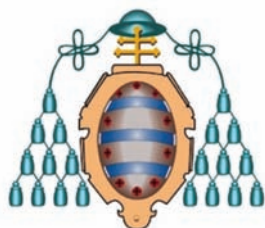


**Tecnologías de la Información y
Prehistoria. Los Sistemas de Información
Geográfica aplicados a la cueva de La
Lluera I (San Juan de Priorio, Oviedo,
Asturias) y la sala de polícromos de la
cueva de Altamira (Santillana del Mar,
Cantabria)**

Autor: Eugenio Aguilar Huergo

Tesis doctoral realizada bajo la dirección de Profesor Dr. José
Adolfo Rodríguez Asensio

Programa: Historia



UNIVERSIDAD DE OVIEDO

TOMO I



RESUMEN DEL CONTENIDO DE TESIS DOCTORAL

1.- Título de la Tesis	
Español/Otro Idioma: Tecnologías de la Información y Prehistoria. Los Sistemas de Información Geográfica aplicados a la cueva de La Lluera I (San Juan de Priorio, Oviedo, Asturias) y la Sala de Polícromos de la cueva de Altamira (Santillana del Mar, Cantabria).	Inglés: Information Technologies and Prehistory. Geographic Information Systems applied to La Lluera I cave (San Juan de Priorio, Oviedo, Asturias) and the Polychromatic Hall of the Altamira cave (Santillana del Mar, Cantabria).
2.- Autor	
Nombre: EUGENIO AGUILAR HUERGO	DNI/Pasaporte/NIE: *****
Programa de Doctorado: HISTORIA	
Órgano responsable: Departamento de Historia	

RESUMEN (en español)

La presente tesis doctoral pretende sumarse a todas estas líneas de investigación abiertas en Arqueología desde los años 70 del siglo XX, gracias al uso de los SIG. Hacerlo desde la perspectiva de dos santuarios rupestres irrepetibles —la cueva de La Lluera I (San Juan de Priorio, Oviedo, Asturias) y la sala de los polícromos de la cueva de Altamira (Santillana del Mar, Cantabria)— es una suerte.

La realización de la estratigrafía de la cueva de La Lluera I mediante 3D SIG ha permitido varias cosas:

- En primer lugar, se ha conseguido visualizar en tiempo real cualquier problemática surgida en torno al registro arqueológico.
- En segundo lugar, se han logrado georreferenciar todas las piezas arqueológicas.
- En tercer lugar, se ha podido establecer modelos predictivos, los cuales deberían ser tenidos en cuenta si vuelven a producirse nuevas excavaciones arqueológicas.
- En cuarto lugar, también nos permite repasar la mayoría de las estratigrafías existentes realizadas desde los comienzos, cuando se abordaba el estudio de la tercera dimensión a través de series bidimensionales estructuradas, intentando crear un tercer eje, hasta la llegada de la *voxelización*.
- En quinto lugar, ha posibilitado abordar, desde el ejemplo 3D SIG de la estratigrafía de la cueva de La Lluera I, toda la problemática existente en torno a la *voxelización*.
- En sexto lugar, la realización de la estratigrafía de la cueva de La Lluera I permite abordar la correlación estratigráfica en 3D. Defendemos la superioridad del 3D



frente al 2D.

Mediante los estudios de visibilidad, realizados en el área central de residencia de La Lluera I, se ha demostrado que la cueva está situada en un lugar inmejorable, pues es un enclave privilegiado, resguardado de los vientos que venían del norte y con la existencia de un meandro en U en el sur que resultaba siempre visible desde las cotas más altas de su área central. A la vez, desde estas cotas altas, se podía controlar todo el territorio de la cueva de La Lluera I.

Ateniéndonos a criterios como los vínculos sociales o las áreas de captación de materias primas, se han creado varios modelos arqueológicos, gracias a los cuales se ha conseguido demostrar, por un lado, el poblamiento existente en toda la Cornisa Cantábrica durante el Solutrense y, por otro lado, que en dicha región los territorios estaban bastante conectados. En la Cornisa Cantábrica, vivieron durante medio millón de años sociedades cazadoras-recolectoras. Durante el Solutrense fue una de las épocas de mayor habitabilidad en esta región. Entiéndase que nos referimos a sociedades cuyas actividades económicas se centraban en la caza, la recolección y la pesca. Por otro lado, los modelos arqueológicos nos demuestran que durante ese periodo los territorios existentes en la Cornisa Cantábrica estaban bastante conectados.

El estudio de las zonas más figurativas mediante SIG ha permitido demostrar que el artista graduó la profundidad en cada trazo buscando conseguir una visualización perfecta desde cualquier punto de vista. Usó para ello buriles, restos de goethita y lascas de mediano formato. El estudio de la forma del trazo en las zonas más figurativas de la cueva de La Lluera I nos lleva a concluir que la mayoría de los grabados fueron realizados con una extremidad distal fresca. El estudio de las diferentes direcciones existentes en los grabados de las zonas más figurativas de la cueva de La Lluera I prueba la gran versatilidad de direcciones utilizadas por el grabador para llevar a cabo su obra. La segunda conclusión que se extrae es que, en la mayoría de los casos, los trazos adoptan la dirección de arriba abajo. El análisis de los datos técnicos de las zonas más figurativas de la cueva de La Lluera I nos lleva a concluir que fueron realizadas por un auténtico maestro en el dibujo y en el grabado. A su vez, una de las conclusiones extraídas del estudio de estas zonas es que ciertas figuras fueron hechas mediante la utilización de bocetos en piel seca a modo de apoyo visual.

Gracias a la reconstrucción virtual del suelo prehistórico de la Sala de los Polícromos mediante SIG se han establecido cuatro zonas en las cuales el artista adoptó diferentes posiciones para la realización de los grabados y pinturas. Del estudio de la altura existente entre el techo de la sala y el suelo prehistórico se desprende la siguiente conclusión: para realizar las manifestaciones artísticas del techo, el artista de la cueva de Altamira adoptó, según cada zona, una postura diferente. El artista hizo los grabados y pinturas del techo acostado, de rodillas, incorporado y de pie.



Gracias al estudio mediante SIG de las zonas más figurativas de la cueva de La Lluera I, se ha constatado la existencia de un horizonte artístico perteneciente al Solutrense Medio. Son sólo media docena de trazos, entre los cuales cabe la posibilidad de que varios de ellos formen un signo de trazos agrupados. El resto de los trazos de estas zonas de La cueva de La Lluera I pertenecen al horizonte artístico del Solutrense Superior, época en la que vivió el artista de dicha cueva.

Mediante 3D SIG y con la llegada de *Gear VR Samsung Glasses* o *Google Glass*, si se desarrolla una simple aplicación y se pone en web, podría conseguirse la visualización de la estratigrafía y los trazos superpuestos a las paredes más figurativas de la cueva de La Lluera I.

Finalmente, hoy por hoy, la investigación nos demuestra que, si bien es necesario aceptar que existen límites entre la realidad y abstracción en la integración de los datos SIG (Baena y Ríos, 2006), cuanto más rozamos dichos límites, más vivos están los SIG.

RESUMEN (en Inglés)

The present doctoral thesis aims to contribute to all these research lines that were opened up since the seventies of the 20th century thanks to the use of geographic information systems (GIS). It is felicitous for us to do so from the point of view of two unrepeatable rock shrines such as the La Lluera I Cave (San Juan de Priorio, Oviedo, Asturias) and the Polychromatic Hall in the Altamira Cave (Santillana del Mar, Cantabria).

Carrying out the stratigraphic record of the La Lluera I Cave by means of 3D GIS has allowed a number of things, namely:

- in the first place, seeing the difficulties of the archaeological search in real time;
- in the second place, georeferencing all the archaeological objects;
- in the third place, building predictive models, which should be taken into account if new archaeological excavations were conducted.
- in the fourth place, reviewing most of the existing stratigraphic records that have been done since the beginnings, when studying the third dimension was done through two-dimensional structured series, trying to create a third axis, until the arrival of voxelization.
- in the fifth place, tackling all the difficulties concerning voxelization based on the 3D GIS-based stratigraphic record of the La Lluera I Cave.
- in the sixth place, carrying out the stratigraphic studies of the La Lluera I Cave made it possible to address the stratigraphic correlation in 3D.

The visibility studies that have been made of the central area of residence in the La Lluera I Cave have shown that the cave is located on a superb spot, as it is sheltered from northerly winds and overlooks a southbound U-shaped bend that is always visible from the highest peaks of its central area. At the same time, all the territory of the La Lluera I Cave



could be guarded from those peaks.

Several archaeological models have been created based on criteria such as social bonds or areas of raw material extraction. These models have, on the one hand, shown the existing settlement in the whole Cantabrian Ledge during the Solutrean and, on the other hand, proven that territories on that region were quite connected to each other. The communities that lived on the Cantabrian Ledge for half a million years were those of hunter-gatherers. The Solutrean was one of the more habitable periods for this region. Bear in mind that we are talking about societies whose economic activities were focused on hunting, harvesting and fishing.

The GIS-based study of the most figurative parts has made it possible to prove that the artist adjusted the depth in each line in order to achieve a perfect look from any viewpoint. He or she used chisels, pieces of goethite, and medium-sized stone chips for that purpose.

The study of the shape of the line on the most figurative areas of the La Lluera I Cave leads us to conclude that most of the engravings were done with a fresh distal limb. The study of the different directions that are noticeable on the engravings of the most figurative areas of the La Lluera I Cave shows the great range of directions that the artist used to do his or her work. A second conclusion that can be drawn is that in most cases lines were carved following a downward motion. The analysis of the technical data of the most figurative areas of the La Lluera I Cave indicates that they were done by a genuine master of drawing and engraving. At the same, we can also conclude that some figures were done by using sketches on dried skin as a visual aid.

Thanks to the GIS-based virtual reconstruction of the prehistoric floor in the Polychromatic Hall we can distinguish four areas in which the artist adopted different positions to carry out the engravings and paintings. On the other hand, based on the study of the distance between the floor and the ceiling, we can conclude that in order to execute the artistic works on the ceiling, the artist in the Altamira Cave adopted a different position depending on the area. He or she could be lying on the floor, sitting up, on his/her knees or standing up.

GIS are the best tool to determine the phases of making each panel. Be it an inner or an outer sanctuary, it is not enough to elaborate an index; it is also necessary to establish the artistic horizons of each cave. In this sense, GIS-based studies of the most figurative areas of the La Lluera I Cave have confirmed the existence of a Middle Solutrean artistic horizon, the period in which the artist of that cave lived.

With 3D GIS and the advent of Samsung Gear VR or Google Glass, it is now possible to display the stratigraphy and the lines superimposed over the most figurative walls in the La Lluera I Cave.

Lastly, the current research indicates that, although it is necessary to accept that there are limits between reality and abstraction concerning the integration of GIS data (Baena and Ríos, 2006), the closer we get to those limits, the more active GIS will be.

A todas las personas que en los últimos años han sido comprensivas con la ecuación, perder parte de mi vida social, en favor de la Prehistoria.

Espero que esta tesis doctoral sirva de expiación.

“Así, hemos vuelto adonde comenzamos, el lugar en el que los mapas empezaron a hacernos humanos. Pero África ya no es oscura, los polos ya no son blancos y estamos bastante seguros de que vivimos en un planeta con más de tres continentes. Más personas utilizan más mapas que en ningún otro momento de la historia humana, pero no hemos perdido de vista su belleza, romanticismo y utilidad inherente. Y tampoco hemos olvidado sus historias.”

Simon Garfield (2012:438).

En el mapa. De cómo el mundo adquirió su aspecto.

Ediciones Taurus. Madrid.

INDICE

1. Introducción	9
1.1- Breve historiografía de las cuevas de La Lluera	10
1.2- Breve historiografía de la sala de polícromos de la cueva de Altamira	13
1.3- Arqueología y SIG	15
2. Topografía, fotogrametría y SIG	17
3. Estratigrafía y SIG	29
3.1- Tecnologías de la Información, modelos arqueológicos 3D y SIG: estado de la cuestión. Un ejemplo de estratigrafía 3D SIG: la Cueva de La Lluera I	30
3.1.1- Modelos arqueológicos 3D. Estado de la cuestión	34
3.1.2- SIG: estado de la cuestión	35
3.1.3- Estratigrafías 3D SIG. ¿2.5 SIG o 3D SIG? Un debate necesario, pero hoy en día “estéril”.El ejemplo de la estratigrafía de la cueva de La Lluera I	39
3.2-Estratigrafía y SIG de la cueva de La Lluera I	50
3.2.1- Introducción	51
3.2.2- Estratigrafía	52
3.2.3- Estratigrafía de F16 y G16	53
3.2.4- Proceso de simulación de la estratigrafía de F16 y G16	72
3.2.5- Estratigrafía de H-8, H-9, H-10, H-11 y G-11	77
3.2.6- Proceso de simulación de la estratigrafía H-8, H-9, H-10, H-11 y G-11.....	104
3.2.7- Estratigrafía de H-13, H-14 e I1-4	110
3.2.8- Proceso de simulación de la estratigrafía H-13, H-14 e I-14	116
3.2.9- Correlación estratigráfica de la cueva de La Lluera I	118

4. GIS, territorio y estudios de visibilidad de la cueva de La Lluera I durante el Solutrense	127
4.1- Introducción	128
4.2- Territorio de la cueva de La Lluera I	130
4.3- Estudio de visibilidad de la cueva de La Lluera I	132
4.4- La Cornisa Cantábrica: territorios conectados	142
5. Arte y SIG	155
5.1- Introducción	156
5.2- 3D SIG de un caballo solutrense (cueva de La Lluera I zona izquierda)	158
5.3- 3D SIG de la hornacina de un santuario exterior	163
5.4- 3D SIG de la zona del bisonte (cueva de La Lluera I)	214
5.5- Conclusiones al estudio de las zonas más figurativas de la cueva de La Lluera I	226
5.6- Entrada izquierda y entrada derecha de la cueva de La LLuera I. Un breve para el futuro	232
5.7- Arte y SIG de la sala de Polícromos de la cueva de Altamira (Santilla del Mar, Cantabria)	238
6. Conclusiones	277
7. Bibliografía general	287
8. Anexo (Tomo II)	307

AGRADECIMIENTOS

A Carmen De las Heras, por la dirección de mis becas de investigación en el Museo de Altamira.

A Carmen San Miguel, por ayudarme con sus amplios conocimientos sobre el arte rupestre de la cueva de Altamira.

A Alfredo Prada, por las fotos tomadas en la cueva de Altamira.

A Antonio Tejada, por su ayuda en la programación de la base de datos llamada Catálogo y SIG de la cueva de Altamira.

A todos los compañeros del Museo de Altamira, por el fenomenal trato recibido durante mi estancia.

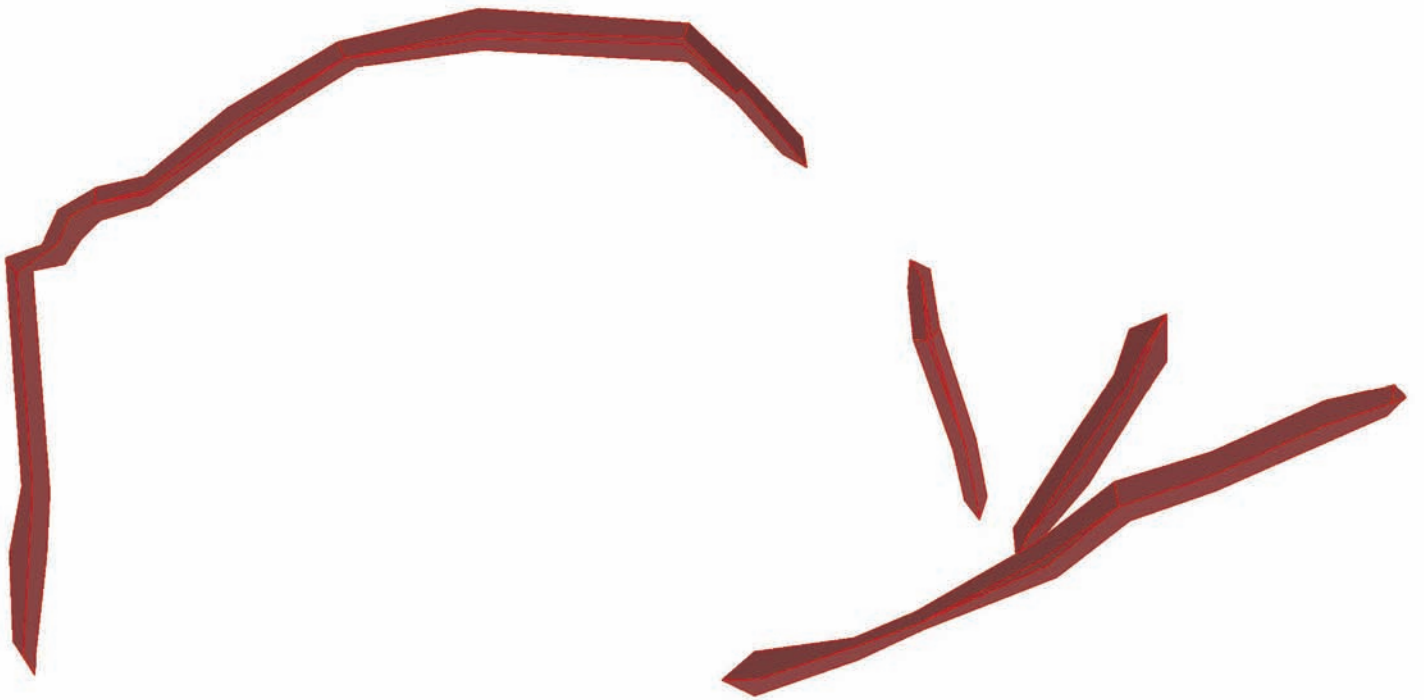
Muy especialmente y a título póstumo, dado que desgraciadamente hace unos meses ha fallecido en accidente de tráfico, debo dar las gracias a José Antonio Lasheras, en primer lugar, por el fenomenal trato recibido durante mis becas de investigación, y en segundo lugar, por haber dado su permiso para que el trabajo de investigación realizado en el Museo de Altamira durante los años 2009 y 2011, pueda ser usado en la presente tesis doctoral.

A la Asociación Hijos de Las Caldas, por haber encabezado junto con los investigadores la reapertura de las cuevas de Las Llueras.

A Juanjo Arrojo, por las fotos tomadas y financiadas durante el “proyecto de ampliación del Centro de Interpretación de Candamo (2001-2002)”, proyecto al cual ambos pertenecemos.

A José Adolfo Rodríguez Asensio, por su asesoramiento y apoyo en mis investigaciones científicas durante los últimos 20 años.

1. INTRODUCCIÓN



1.1- Breve historiografía de las cuevas de La Lluera

Las cuevas de la Lluera se encuentran justo en el centro de la cuenca media del río Nalón, concretamente en las coordenadas 43° 19' 53" N y 05° 54' 46" O (*Datum WGS84*). Ambas cuevas pertenecen a la parroquia de San Juan de Priorio (Oviedo, Asturias, España). Están ubicadas en un conjunto litoestratigráfico del Carbonífero, conocido como calizas de montaña, que pertenece al Namuriense (Hoyos, 1989). Se usa el término Lluera para denominar a una zona donde hay muchos cantos y bloques. La cueva de La Lluera I, ya era conocida por los vecinos de San Juan de Priorio durante el siglo XX. Las hermanas Manuela y Jovita, usaban dichas cuevas para guardar el ganado y como abrevadero, dado que en ciertas épocas del año se acumulaba el agua, debido a procesos geológicos de la propia cueva. Tras la Guerra Civil, fue utilizada como morada por un refugiado.

Fue, en marzo de 1978, cuando el grupo espeleológico Polifemo, descubrió todo el universo de grabados que hay en sus paredes. Rápidamente se ponen en contacto con el departamento de Prehistoria de la Universidad de Oviedo, que no sólo avala el descubrimiento científico, sino que incluye el estudio de la misma en el *Proyecto de Investigación Nalón Medio* (Fortea, 1981; Rodríguez Asensio 1990).

Entre los años 1981 y 1989, Rodríguez Asensio (1990) dirigió las excavaciones arqueológicas en las cuevas de La Lluera. El objetivo de las mismas era, por un lado, lograr una conexión estratigráfica-cultural entre sus diferentes ocupaciones y el arte rupestre existente en sus paredes, y por otro lado, el intentar con su estratigrafía arqueológica relacionar las cuevas de La Lluera con otras cuevas cercanas de la cuenca media del río Nalón (como Las Caldas, La Viña, etc). Gracias a las labores de prospección de los miembros del equipo de las excavaciones arqueológicas de la cueva de La Lluera I, se descubrió la cueva de La Lluera II. Si bien es cierto que se encuentran ambas a una distancia de apenas escasos metros, no era fácil visualizar la entrada de la cueva de La Lluera II, dado que había abundante vegetación que tapaba su acceso. Paralelamente a las excavaciones arqueológicas (1981-1989), desde el CSIC se realizaron los estudios sedimentológicos de la cueva de La Lluera I (Hoyos, 1994, 1995).

Durante esos años, se produjo también al primer estudio de sus grabados. Sobre un humilde levantamiento topográfico se realizan unos calcos, cuyo primer objetivo era establecer un catálogo de figuras; después, basándose en el estudio de las fases estilísticas, se procedió a enmarcar dichos grabados como pertenecientes al Solutrense antiguo (Fortea, 1989; 1990. Véase Figura 1). Desde entonces, las cuevas de La Lluera han sido más citadas por la literatura científica por la atribución cultural de los grabados, que por su asignación estratigráfica, hasta el punto de no tenerse en cuenta en cierto modo, la evidente correlación existente entre su habitabilidad y sus grabados (Fortea, 1994, 2001, 2005; García y Arsuaga, 2003; González Echegaray y



González Sainz, 1994; González Sainz, 2000, 2004; Hernando, 2011a, 2011b; Montes Barquín, Muñoz Fernández y Morlote Expósito, 2002; Moure, 1994; Ruiz, 2011). En los manuales de arte prehistórico, las cuevas de La Lluera aparecen citadas como un santuario exterior más del río Nalón, junto con otros abrigos o cavidades (La Viña, Entrefoces, Murciélagos, Godulfo, Santo Adriano, Torneiros...) a cuya entrada se grabaron diversos animales y pocos signos con la ayuda exclusivamente de la luz solar. Según dichos manuales, la asignación cronológica de su arte se enmarca dentro del Solutrense antiguo (Sanchidrián, 2001: 314):

[...] toda una iconografía básicamente de animales con pocos signos, entre los que sobresalen las siluetas de ciervas de cara plana, uros y caballos de cabeza rectangular, todos plasmados con una adecuada desproporción entre el tren delantero y el resto del cuerpo, así como una línea cervico-dorsal muy arqueada; además, aparte de la fauna, en Lluera y Micolon se grabaron varias vulvas [...].



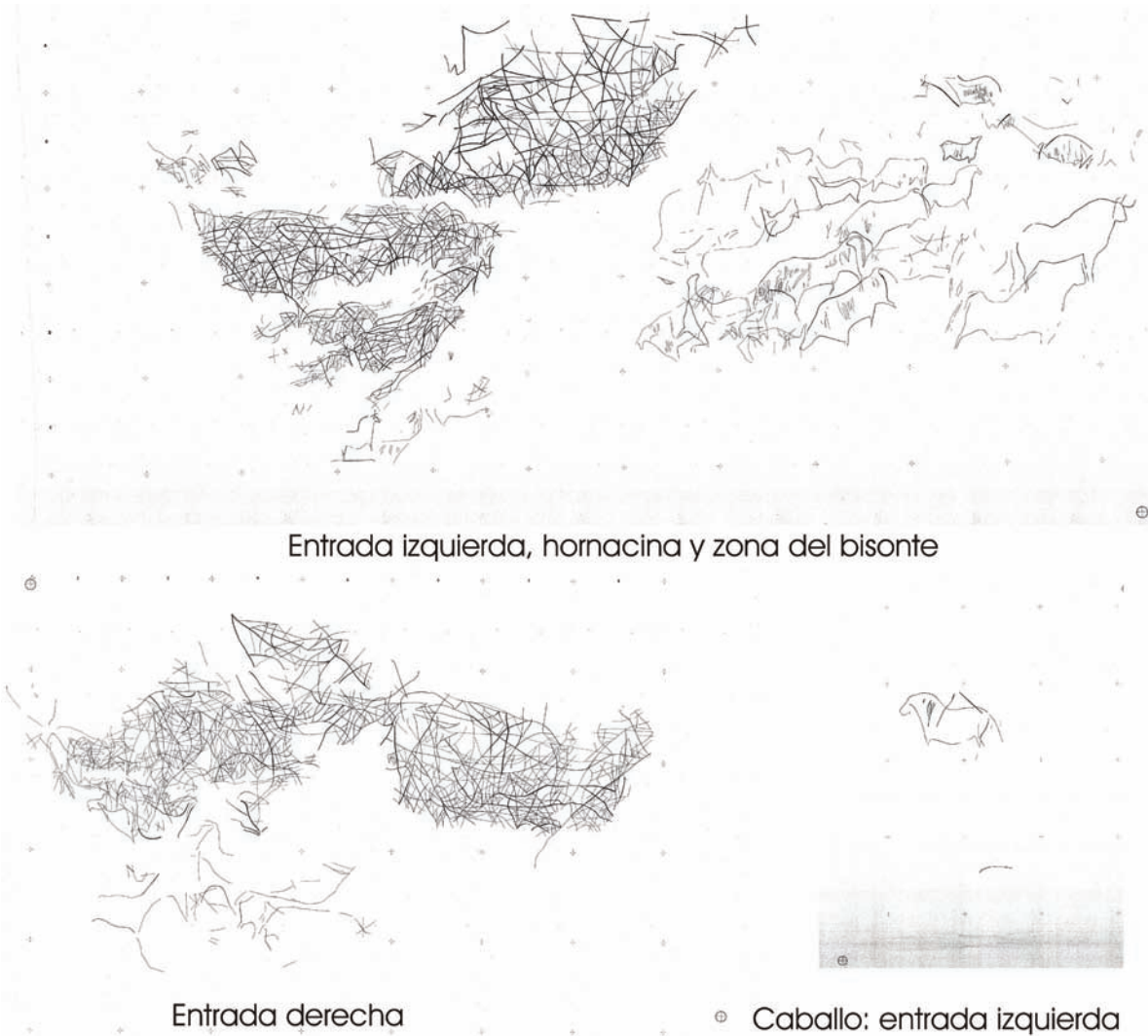


Figura 1- Calcos de los grabados de la cueva de la Lluera I (Fortea, 1989, 1990).

En 2008, Rodríguez Asensio, desde la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura y Turismo del Principado de Asturias, ordenó que se realizara el escaneado de la cueva de La Lluera I. La empresa topográfica Soluciones 3D S.L. fue la encargada de realizar dicho trabajo.

En el presente lustro, varias publicaciones de las cuevas de La Lluera, señalan, en primer lugar, la importancia estratigráfica de las cuevas de La Lluera, en segundo lugar, las diferentes ocupaciones solutrenses de las mismas y, en tercer lugar, la importancia de la correlación existente entre los momentos de habitabilidad y su arte rupestre (Rodríguez Asensio y Barrera Logares,



2013; Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014a, 2014b; Rodríguez Asensio y Barrera Logares, 2014; Rodríguez Asensio y Aguilar Huergo, 2014; Aguilar Huergo y Rodríguez Asensio, 2015). La presente tesis es buena prueba de estas nuevas líneas de investigación trazadas en este último lustro.

1.2- Breve historiografía de la sala de polícromos de la cueva de Altamira

Desde la segunda mitad del siglo XIX, diversas publicaciones científicas comienzan a dar una explicación evolucionista acerca del largo camino recorrido por la humanidad: *Antiquités Celtiques et Antédiluviennes* (1847) de Jacques Boucher de Perthes, *El origen de las especies* (1859) de Charles Darwin, *Geological Evidences of the Antiquity of Man* (1859) de Lyell, etc. Con la llegada de las primeras Exposiciones Universales, surgen paralelamente los congresos de Prehistoria. Un ejemplo es el celebrado en París durante 1867, al que asisten los prehistoriadores Vilanova y Tubino. Marcelino Sanz de Sautuola (1831-1888), residente en la cercana localidad de Puente de San Miguel (Cantabria), tras ser informado de la existencia de una nueva cueva por el labrador Modesto Cubillas, visita por primera vez la cueva de Altamira en 1875. Abogado de profesión, poseía una amplia formación científica en botánica, geología y ciencias agropecuarias. En 1878, visita la Exposición Universal de París y asiste a los novedosos congresos antropológicos, en los que los prehistoriadores presentaban al mundo científico sus nuevos descubrimientos arqueológicos y antropológicos. A su vuelta, Sanz de Sautuola decide excavar la cueva de Altamira con el fin de descubrir piezas arqueológicas relacionables con esa nueva época prehistórica llamada Paleolítico. Cuando estaba realizando sus trabajos arqueológicos a la entrada de la cueva, su hija María Sanz de Sautuola (1870-1946) entra en la cueva aprovechando un descuido de su padre. El azar hace que lleguen juntos hasta la sala de polícromos y, una vez allí, al iluminar su techo descubren los famosos bisontes de Altamira.

En 1880, Marcelino Sanz de Sautuola publica *Breves apuntes sobre algunos objetos prehistóricos de la Provincia de Santander*, donde no sólo expone los resultados de su excelente excavación arqueológica, sino que presenta al mundo científico las pinturas de la sala de polícromos de la cueva de Altamira. Sabedor de la polémica creada con dicha presentación, decidió asistir al Congreso Antropológico de Lisboa celebrado en septiembre de 1880 (De las Heras, 2002). Junto a Juan de Vilanova y Piera, defiende la autenticidad de las pinturas de la sala de los polícromos, pero ilustres prehistoriadores como Emilé Cartailhac o Mortillet, niegan la posibilidad de que fueran hechas por los Homo Sapiens que poblaban la entrada de la cueva. A finales del SXIX, se produjo el descubrimiento de nuevas cuevas con arte Paleolítico en el sur de Francia, concretamente en las cuevas de La Mouthe y Pair-non-Pair (Dordoña) (De las Heras, 2002). A raíz de ello, Emilé Cartailhac (1902) publicó el conocido artículo *Les cavernes ornées de dessins. La grotte d'Altamira, Espagne. "Mea culpa" d'un sceptique*, que supone el definitivo reconocimiento científico a las pinturas y grabados de la sala de polícromos.



Surge entonces, tanto en España como fuera de ella, el deseo de una rehabilitación, de una resurrección de Altamira. El Ministerio de Instrucción Pública de Francia encarga a Emile Cartailhac y Henri Breuil (1906) un estudio, financiado por el príncipe Alberto I de Mónaco, de las pinturas y grabados de la cueva de Altamira. Durante los años 1924 y 1935, el ingeniero Alberto Corral dirigió las obras en la cueva de Altamira, que trataban, en primer lugar, de dar estabilidad a la roca o techo de Polícromos, en segundo lugar, de reducir las condensaciones del agua y las filtraciones, y en tercer lugar, de adecuar el acceso a la cueva para su visita pública (De las Heras, 2002). Es en 1935 cuando Breuil y Obermaier (1935) publican no sólo su visión científica del yacimiento de la cueva de Altamira, sino también probablemente la mejor monografía escrita sobre el arte rupestre de la cueva de Altamira. Durante la Guerra Civil se crea la institución del Patronato de la cueva de Altamira. Entre los años 50 y 70, Altamira es abierta al público y sufre una media de 50.000 visitas anuales. En los años 60, Leroi-Gourhan (1965), amparado en su teoría de los “estilos”, presenta su visión de la Sala de los Polícromos. En 1976, debido a los problemas de conservación producidos por el excesivo número de visitantes a la cueva de Altamira, una Comisión de Investigadores propone el cierre de la cueva de Altamira que las autoridades competentes ejecutaron. En 1979, el Ayuntamiento de Santillana del Mar cede el pleno dominio de la cueva de Altamira al Ministerio de Cultura para que se haga cargo de la gestión y rehabilitación de la misma (De las Heras, 2002). Ese mismo año, el Ministerio de Cultura crea el Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira. En 1985, la UNESCO declara Patrimonio de la Humanidad a la cueva de Altamira. En los años 90, un equipo encabezado por José Antonio Lasheras, y apoyado por el Patronato y las administraciones locales, empieza a exigir al Ministerio de Cultura un proyecto museográfico que dé a la cueva de Altamira la dimensión que merece. En 1995, Vaquero Turcios, en su obra *Maestros subterráneos*, dedica un capítulo a la sala de los policromos. Basándose en su amplia experiencia como artista, presenta su visión acerca de cómo se realizaron los famosos bisontes de Altamira. En el año 2001, el Ministerio de Cultura inaugura el nuevo Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira en Santillana del Mar. Si toda cueva necesita su monografía, la publicación en 2002 de *Redescubrir Altamira*, es toda una declaración de intenciones: historiográficamente (De las Heras, 2002), geológicamente (Foyo, Tomillo, Sánchez y Suárez, 2002), arqueológicamente (Montes Barquín y Rasines del Río, 2002), topográficamente (Pascual Sanz, Mañero García, Fernández y Piña Patón, 2002), museológicamente (Lasheras, Fatás y Albert, 2002; Múquiz y Saura, 2002; De las Heras, Fatás, Lasheras, Montes y Rasines, 2002) y artísticamente (Lasheras, 2002, Clottes, 2002; Martínez García, 2002). Una vez consolidado el proyecto museográfico, llegaron nuevas publicaciones científicas (De las Heras y Lasheras, 2010; Múquiz y Saura, 2006; Lasheras, 2009; etc.). Ya en el último lustro, las excavaciones arqueológicas han constatado la existencia de un nivel arqueológico Gravetiense. Paralelamente, las nuevas dataciones de arte rupestre mediante Uranio-Torio han probado que algunas figuras de la sala de los policromos pertenecen a un horizonte artístico Gravetiense (De las Heras, Montes y Lasheras, 2014).





Figura 2- Breuil y Obermaier (1935).

1.3- Arqueología y SIG

A finales de los 60 del siglo pasado, intentando aprovechar los inmensos recursos naturales del Canadá sobre una cartografía informatizada, surgen los Sistemas de Información Geográfica (SIG). Lógicamente, ya desde sus inicios, los SIG estuvieron influenciados por la Arqueología del paisaje. En estos primeros años, los SIG bebieron de las diferentes teorías espaciales de la Geografía, concretamente de autores como Christaller (1933), Chisholm (1962), Hagget (1974), etc. En los años 70, la Nueva Arqueología defiende la preocupación por el registro arqueológico y el territorio (Binford, 1982, 1987). Dichas cuestiones influyeron en las primeras excavaciones arqueológicas que empezaban a usar esta nueva herramienta llamada SIG. Y, lógicamente, de la Arqueología Analítica y Espacial recibió el deseo de la cuantificación de los datos (Hodder y Orton, 1976) y de los análisis espaciales de los yacimientos, tanto microespacialmente (análisis *intra-site*) como macroespacialmente (análisis *inter-site*) (Clarke, 1977). Desde entonces, el dominio de los SIG, como herramienta más utilizada en Arqueología para los estudios espaciales, ha sido aplastante (Hietela, 1984; Carr, 1985; Blankholm, 1991; Savage, 1990; Warren, 1990; Whetley y Gillings, 2002, etc.).

En España, dichos estudios espaciales fueron presentados en los Coloquios y Seminarios de Arqueología espacial celebrados en Teruel: 1984, 1986, 1989, 1993, etc. Con el manual *Los SIG y el análisis espacial en Arqueología* (Baena, Blasco y Quesada, 1999) se presentó una



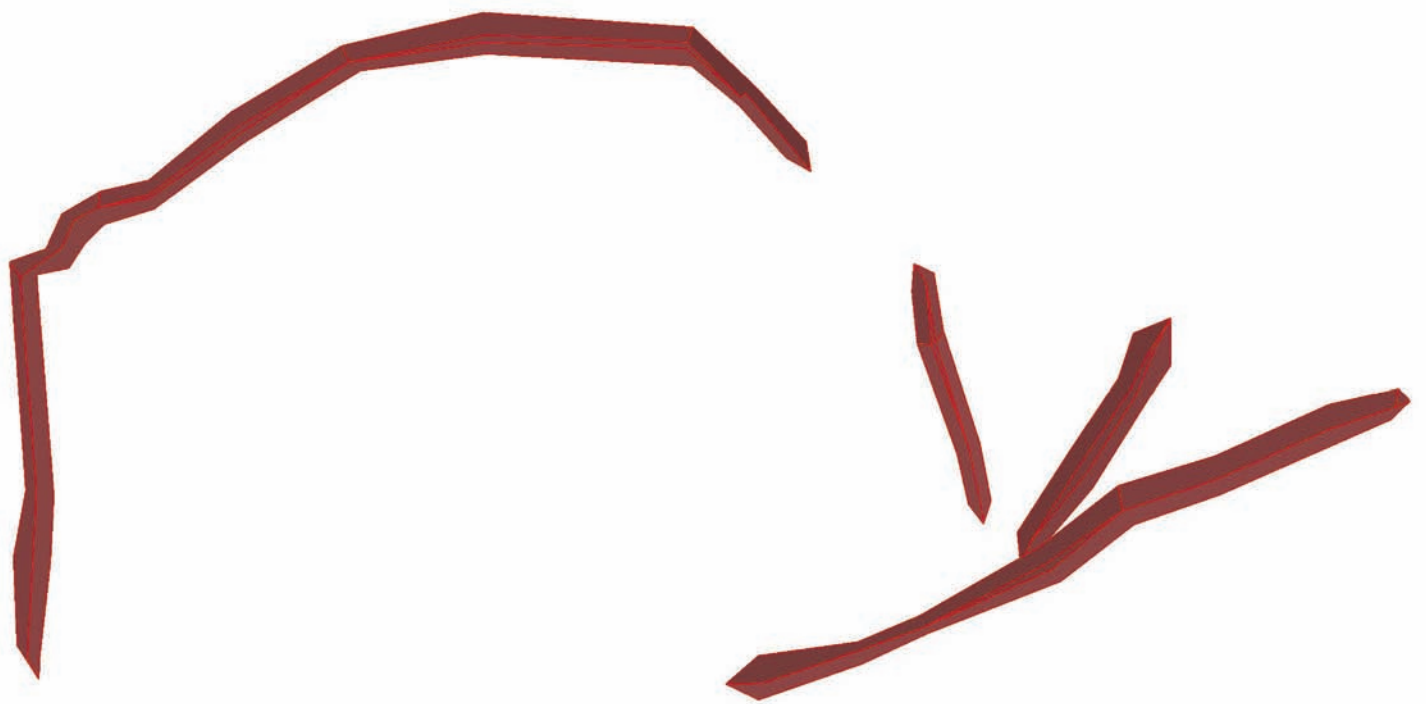
radiografía de lo que se estaba haciendo en España durante los años 90: cartas arqueológicas, mapas temáticos de cartografías digitalizadas, estudios espaciales del entorno de los yacimientos, análisis macroespaciales, análisis mesoespaciales, etc. A principios del siglo XX, fruto de la necesidad de profundizar en el análisis de la variabilidad espacial arqueológica *intra-site*, nació el concepto de espacio arqueológico (Barceló, 2002; Barceló, Maximiano y Oriol, 2006; Maximiano, 2007). En 2006, el Congreso *La aplicación de los SIG en la Arqueología del paisaje desarrollado* fue una buena muestra de lo que se estaba haciendo en este país: estudio de la multidimensionalidad del espacio arqueológico (Barceló, Maximiano y Oriol, 2006), indagación de los límites en los SIG a la hora de abordar los datos (Baena y Ríos, 2006), estudios de los entornos de los yacimientos a través de sus paisajes, estudios espaciales, etc. Surge, por tanto, la necesidad de volver a pensar los conceptos SIG, de intentar definir cuáles son los límites de los SIG, de volver con la herramienta SIG a la Arqueología del paisaje, y de repensar los estudios espaciales.

Nuestro país no es una isla en el mar; el manual *Sistemas de Información Geográfica aplicados a la Arqueología* (Conolly y Lake, 2009) es un buen termómetro de lo que está pasando en todo el mundo. Dicha obra se suma a todas estas líneas de investigación y sostiene como principal tesis el argumento de que hoy es más necesario que nunca en Arqueología pensar con la herramienta adecuada, los SIG. Es necesario volver a pensar en los conceptos SIG. Como especialistas debemos definir cada palabra SIG correctamente. Son necesarios más análisis espaciales, existe la necesidad de más estudios de territorios, áreas de captación, zonas de visibilidad, de redes (especialmente redes de hidrografía y redes de caminos probables). Finalmente, es importante reflexionar acerca del porqué actualmente es necesario crear mapas (en papel o en cartografía digital), para conseguir que nuestras cartografías sean eficaces y legibles (Conolly y Lake, 2009).

La presente tesis doctoral pretende sumarse a todas estas líneas de investigación abiertas en Arqueología desde los años 70 del siglo XX, gracias al uso de los SIG. Hacerlo desde la perspectiva de dos santuarios rupestres irrepetibles —la cueva de La Lluera I (San Juan de Priorio, Oviedo, Asturias) y la sala de los policromos de la cueva de Altamira (Santillana del Mar, Cantabria)— es una suerte.



2. TOPOGRAFÍA, FOTOGRAMETRÍA Y SIG



Los modelos arqueológicos no son simples recreaciones virtuales, sino que necesitan todo un proceso metodológico exhaustivo para que el arqueólogo pueda llegar a conclusiones nítidas y claras.

Para realizar un buen modelo arqueológico 3D, Vergnieux (2009) define toda una metodología que se resume en los siguientes pasos: proceso de restitución de la realidad arqueológica, proceso de validación de los datos y, finalmente, proceso de simulación.

En primer lugar, el proceso de restitución de la estratigrafía de las cuevas de la Lluera es fruto del escaneado de la cueva de la Lluera I (Figura 3) y de los datos tomados en la excavación arqueológica. Rodríguez Asensio (1990) excavó entre 1980 y 1988 las cuevas de la Lluera y encargó a la empresa topográfica Soluciones 3D S.L. (2008) el escaneado de la cueva de la Lluera I.

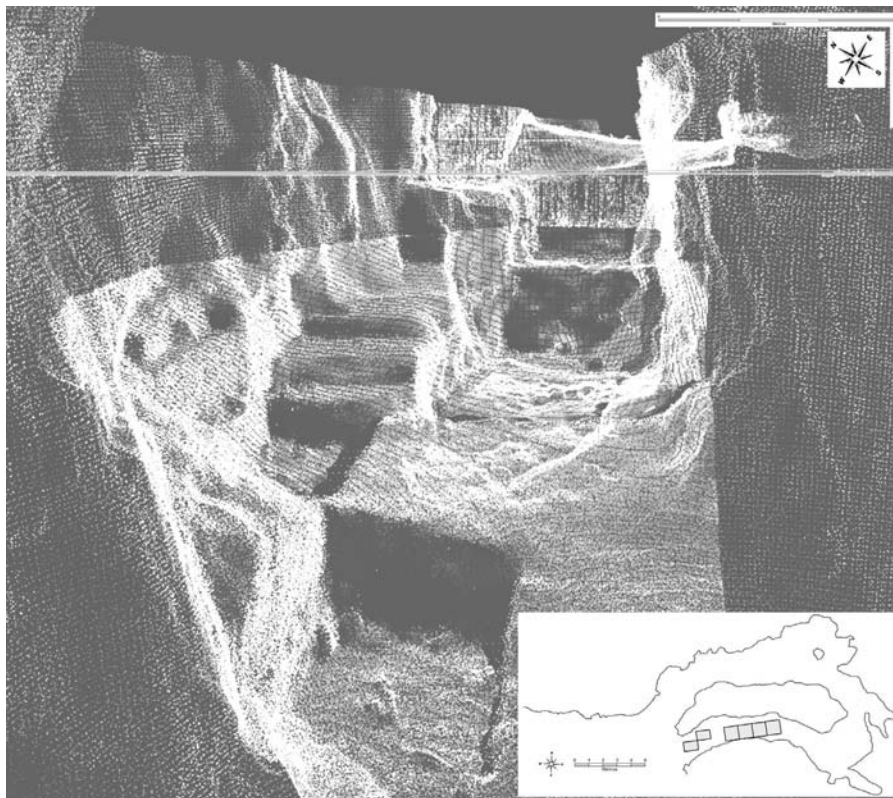


Figura 3. Escaneado 3D de la excavación arqueológica de la cueva de Lluera I en el programa Cyclone. En pequeño, plano en 2D de la cueva con una cuadrícula en gris de la zona excavada. Varias escalas en horizontal y en vertical (en metros), dado que es una foto en perspectiva sacada de un 3D (Fuente: Figura 1. Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014).





Figura 4- Foto de la estratigrafía global en campo (cuadros, H-8, H-9, H-10, H-11, H-13, H-14 e I-14).

El proceso de restitución de los grabados de la cueva de La Lluera I se concreta en el escaneado de los mismos por parte de la empresa topográfica Soluciones 3D- Topografía de Alta Definición (2008), y la comprobación de los datos en la cueva durante los años 2012-2013.



Los escáneres utilizados para la restitución de los grabados son:

- Estación [TOTAL LEICA TC 605 L] con módulo de registro interno de 10" de apreciación y un alcance de 4.000 m.
- Estación [TOTAL LEICA TCR 405] capaz de medir sin prisma y con láser distancias de 250 m.



Figura 5- Foto del escaneado de la hornacina de la cueva de La Lluera I.



Figura 6- Foto del escaneado de la hornacina de la cueva de La Lluera I.



El proceso de restitución de la Sala de Polícromos de la cueva de Altamira es producto del escaneado que de dicha cueva realizó el Instituto Geográfico Nacional, concretamente gracias al trabajo de Francisco Pascual Sanz, Antonio Mañero García, Jesús de José Fernández y Benjamín Piñón Patón (2002:259-272), y de la comprobación de los datos, en primer lugar en la neocueva del Museo de Altamira y posteriormente, en la cueva de Altamira.

Para realizar la topografía de la cueva se optó por utilizar el teodolito motorizado *TM1100 de 10cc* de apreciación y una precisión de estabilización del compensador del limbo vertical de 3cc como mediador de ángulos, así como el distanciómetro *láser Disto* para las medidas de distancia, ambos de la casa *Leyca* (Pascual Sanz, Mañero García, José Fernández y Piñón Patón; 2002:260).



Figura 7- Foto del escaneado de la cueva de Altamira (Pascual Sanz, F., Mañero García, A., José Fernández, de J. y Piñón Patón, B.; 2002:266).



Para el levantamiento fotogramétrico se utilizó, además de los instrumentos usados en la fase de topografía, el siguiente material específico: cámara fotogramétrica *Zeiss UMK* con una focal 6,42 mm y un formato de imagen de 130x180 mm, con película *EKTACROM-64 EPRG117*, una bicámara *Wild P32* con distancias focales de 65,47 y 65,49 mm y un formato de imagen de 60x90 mm, con película *Kodak Extracolor Pro Gold 160 (GPX 120)*, un fotómetro, *flash Metz 45ct-1* y Broncolor con sus generadores de corriente, un escáner fotogramétrico de alta resolución y un restituidor digital *ISM (DIAP)* (Pascual Sanz, Mañero García, José Fernández, y Piñón Patón; 2002:266).



Figura 8- Foto del escaneado de la cueva de Altamira (Pascual Sanz, Mañero García, José Fernández, y Piñón Patón; 2002:266).

El proceso de validación de la estratigrafía en 3D es producto del trabajo en el laboratorio de la Universidad de Oviedo interpretando los datos, tanto del escaneado como de la excavación arqueológica, informática e infográficamente. Los datos del escaneado, almacenados en varios archivos, se exportaron mediante el programa *Cyclone* a ficheros de dibujo técnico o *Autocad*.

En la Figura 9 se puede observar la zona de la excavación H-8, H-9, H-10, H-11, H-13, H-14 e I-14.



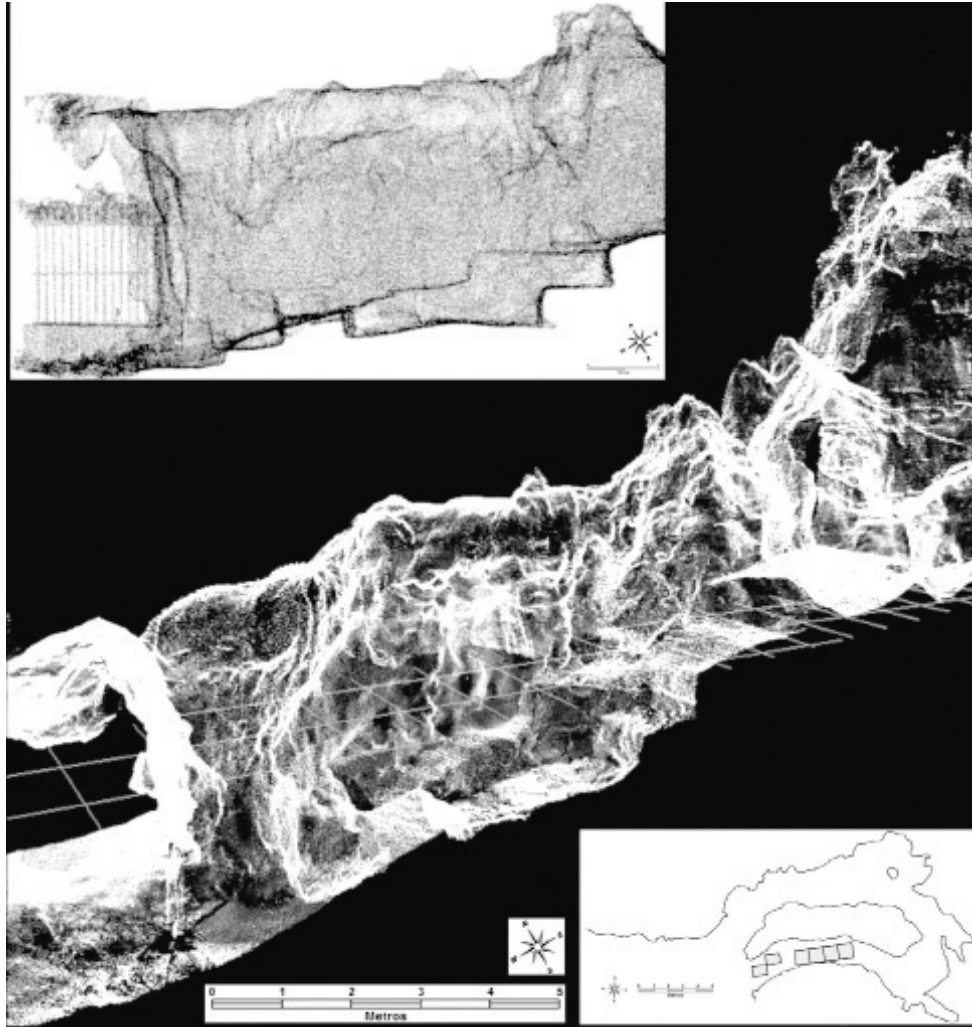


Figura 9- Datos del escaneado llevados a dibujo técnico. En el centro, escaneado de la zona de excavación en el Programa Cyclone. En la parte superior, zona de la excavación en ficheros de dibujo técnico o Autocad. En la parte inferior, situación de la zona en el plano general de la cueva de la LLuera I (Fuente: Figura 2. Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2013).

Con los datos de la excavación, recogidos mediante dibujos de cortes estratigráficos, hojas de excavación y fotos, se realizó una reconstrucción 3D de la excavación arqueológica.

Posteriormente, una vez que se tuvieron todos los datos transformados en dibujo técnico, empezó el trabajo en SIG con el programa *ArcGIS*. En *ArcGIS*, se realizó la voxelización de cada estrato.



El proceso de validación de los grabados de la Lluera I, se hizo tanto interpretando, los datos del escaneado informática e infográficamente, como mediante un exhaustivo trabajo en campo comprobando los datos en la misma cueva. Previamente, fue necesario un trabajo previo con la topografía y fotogrametría tomada. En primer lugar, trabajamos con la topografía de la cueva de la Lluera I comprimida en una base de datos denominada “Lluera I” (imp). En segundo lugar, trabajamos con la fotogrametría de la cueva, que está comprimida en 4 archivos (stl): “Entrada-izquierda”, “Entrada-derecha”, “Santuario-posición” y “Bisonte”.

En el caso de la topografía de la cueva, fue necesario con el programa *Cyclone*, realizar sendas exportaciones desde los *Scanworld* a archivos de *Autocad* (*dxf* o *dwg*). Aunque se exportó todo, realmente la topografía válida es la limpiada de las nubes de puntos e imprecisiones. De modo que los archivos válidos son los que llamamos Lluera Global.

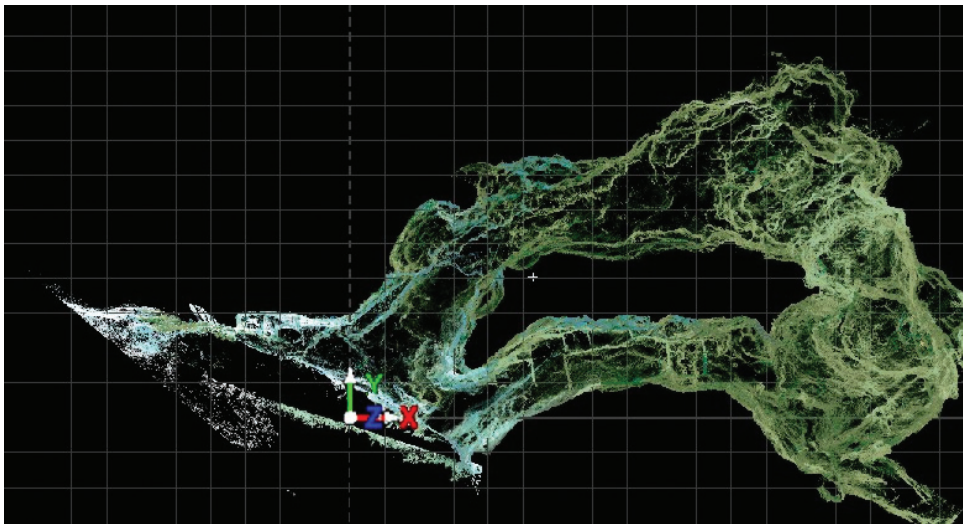


Figura 10- Cartografía de la cueva de La Lluera I en el programa *Cyclone*.

Con la fotogrametría, gracias al programa *Pollyworks* se realizó un fuerte trabajo previo, transformando las coordenadas arqueológicas en coordenadas geográficas para crear trazo por trazo nuestra propia cartografía en SIG. Partiendo del punto cero arqueológico (coordenadas geográficas X= 262307,292; Y= 4802390,150 y Z=100,670 *Universal Transversal de Mercator European Datum 1950*), situado en un lugar visible de la cueva de la Lluera I, una placa metálica en la verja, se situaron en las coordenadas geográficas todos los puntos creados de cada trazo individualmente. Posteriormente, se realizó la digitalización de cada trazo en *Autocad* para después, gracias a un trabajo de comprobación de los datos en la cueva de la Lluera I, validarlos mediante el SIG.



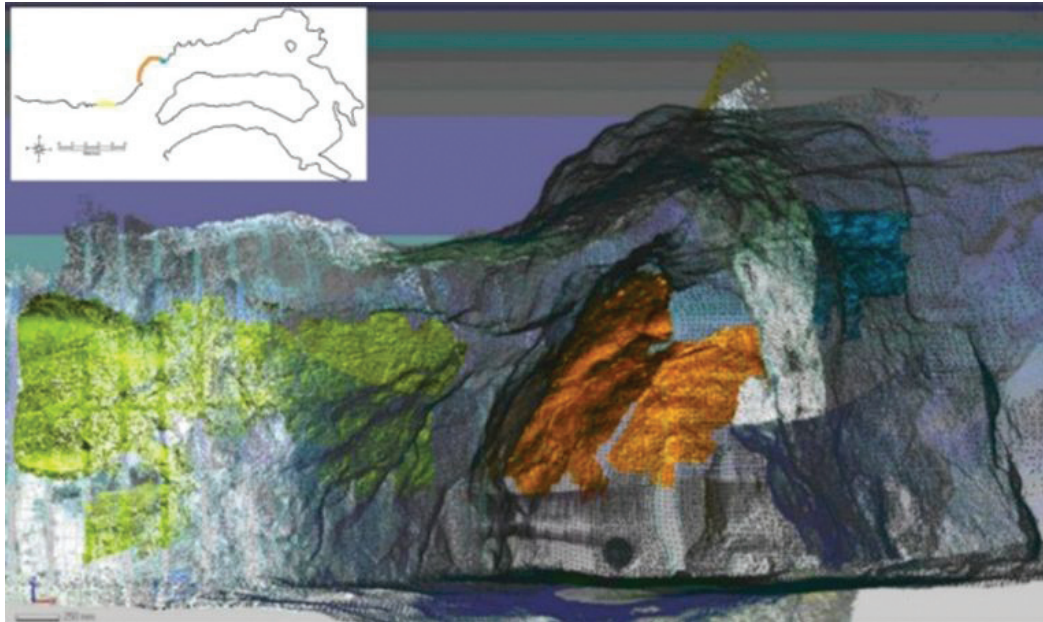


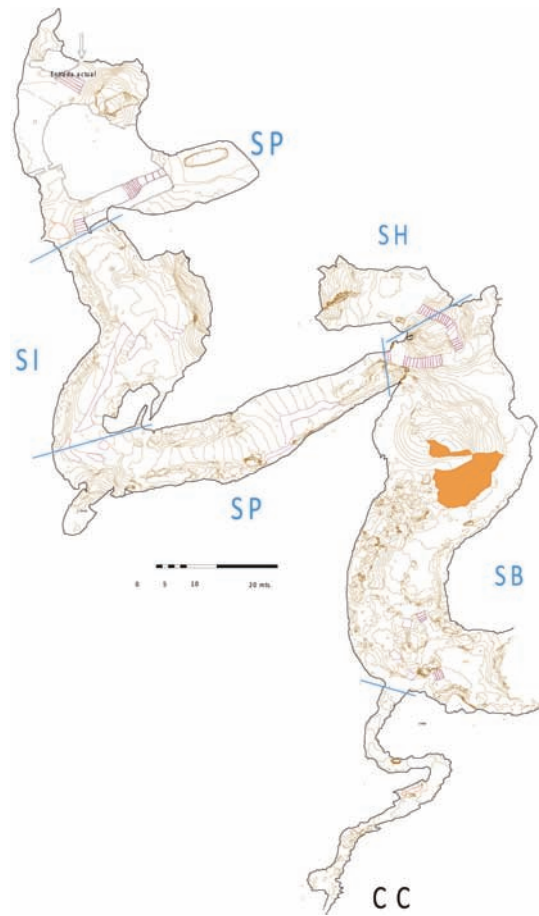
Fig. 11: Escaneado 3D de los grabados de la cueva de Lluera I en el programa Cyclone. En amarillo: zona del caballo de la entrada, en naranja: zona de la hornacina y en azul: zona del bisonte (Rodríguez Asensio y Aguilar Huergo, 2014:297).

El proceso de validación de la Sala de Polícromos es fruto tanto de interpretar los datos del escaneado informática e infográficamente, como de un trabajo en campo validando la información en el Museo de Altamira (tanto en neocueva como en cueva).

Con la topografía y fotogrametría tomada, fue necesario realizar el siguiente trabajo previo. Para el escaneado, se utilizó el sistema de referencia *European Datum 1950 (ED 1950)* y para materializarlo los topógrafos partieron de una placa existente en el exterior de la cueva, a partir de la cual disponían la topografía en coordenadas *U.T.M. 30 (Universal Transversal Mercator)*. A su vez, triangularon topográficamente los datos tomando como referencia el sistema del vértice geodésico nacional que está a pocos metros de la cueva, denominado “Huervo” (Pascual Sanz, F., Mañero García, A., José Fernández, de J. y Piñón Patón, B.; 2002: 260). Gracias a ello, y tras subsanar posibles errores, procedimos a la georeferenciación de la topografía y fotogrametría de la cueva de Altamira.

Dada la dimensión de la cueva, y ante la necesidad de establecer prioridades en su examen, se abordó el estudio por zonas. La tesis doctoral se centra en la sala de los Polícromos (SP).





Abreviaturas por orden de aparición:

SP-Sala Polícromos SI-Sala Intermedia SP-Sala Pasillo
SH-Sala Hoya SB-Sala de los Bloques CC-Cola de Caballo

Figura 12- Cartografía en 2D de la cueva de Altamira.

Lógicamente, dentro del epígrafe sobre la sala de Polícromos de la cueva de Altamira, en el capítulo *Arte y SIG*, explicaremos cómo se realizó este proceso de validación de los datos.





Figura 13- Foto del escaneado de la cueva de Altamira: sala de Polícromos (Pascual Sanz, F., Mañero García, A., José Fernández, de J. y Piñón Patón, B.; 2002:266).

Por último, y no por ello menos importante, sino todo lo contrario, está el proceso de simulación. En cada SIG, montamos todas las cartografías y todos los datos y, posteriormente, intentamos dar respuestas a múltiples problemas a los que se enfrenta a diario la Arqueología y la Prehistoria, estableciendo siempre metodologías de trabajo propias. En el caso de la estratigrafía 3D SIG de la cueva de La Lluera I, el proceso de simulación comenzó montando en *ArcGIS* y en 3D, estrato a estrato y cuadro a cuadro, la estratigrafía de la cueva de la Lluera I. En el caso del proceso de simulación de los grabados de la Lluera I, se empezó añadiendo en el SIG trazo a trazo cada grabado de la Lluera I. El proceso de simulación del arte de la Sala de Polícromos comenzó montando cada manifestación artística como una entidad propia dentro del SIG sobre el arte rupestre de la sala de los Polícromos de la cueva de Altamira. Posteriormente, en cada uno de los SIG, en el proceso de simulación hemos procedido a establecer consultas y todo tipo de análisis a cualquier pregunta, que arqueológicamente necesitara de una respuesta razonable. Finalmente, consecuencia del proceso de simulación es la mayoría de páginas escritas tras este capítulo de la tesis. Es aquí precisamente donde, simulando el pasado, defendemos abiertamente la potencialidad de los SIG dentro de las muchas posibilidades que nos ofrecen las Tecnologías de la Información como la herramienta adecuada para solucionar muchos de los múltiples problemas a los que se enfrenta la Arqueología y la Prehistoria. Todo ello, gracias a la elaboración de metodologías propias en la búsqueda de soluciones a los problemas diarios con que se encuentra el investigador a la hora de estudiar dos santuarios rupestres irrepetibles.



Las conclusiones que se desprenden del *Capítulo Topografía, fotogrametría y SIG*, son las siguientes. Es necesario que exista una supervisión del trabajo realizado en campo y una comunicación fluida entre el proceso de restitución de la realidad arqueológica y el proceso de validación de los datos. Dicha cuestión evita futuros errores y acorta los tiempos de trabajo. Igualmente, por idénticos motivos, debe existir la misma comunicación entre el proceso de validación de los datos y el proceso de simulación. No obstante, en la mayoría de los casos, casi siempre es el mismo equipo quien realiza ambos procesos.

En segundo lugar, el avance de la fotogrametría en 6 años permite que, en ese corto periodo, se pueda conseguir tanto una mayor calidad del trabajo realizado como acortar los tiempos de trabajo.

La cartografía trazada en 2002 por el Instituto Geográfico Nacional es ideal para hacer un catálogo y establecer el estudio de los suelos de la Sala de Policromos. En cambio, con la cartografía de 2008 de la cueva de La Lluera I se puede estudiar tanto la estratigrafía como los grabados con una mayor calidad de los trabajos y acortando los plazos.

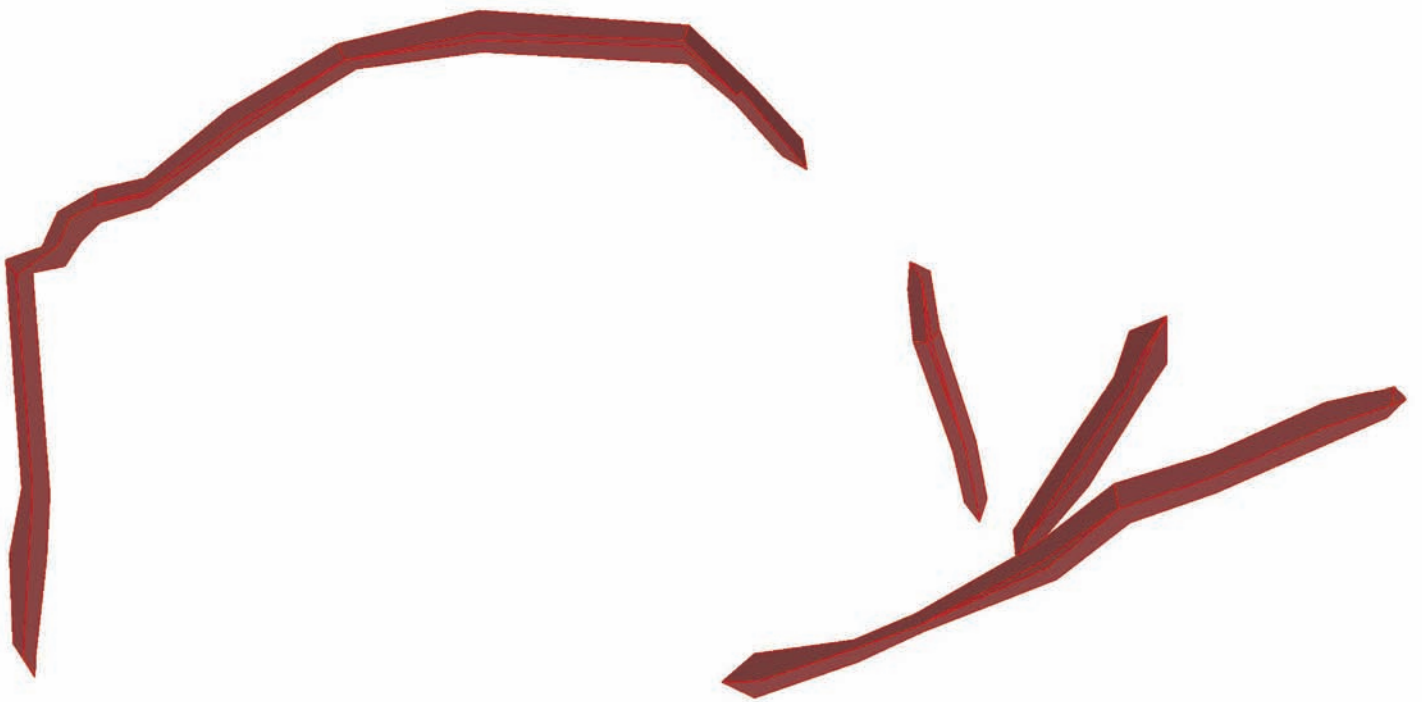
En este sentido, nuevas cartografía de la cueva de Altamira trazadas recientemente por Bayarri, Latova, Lasheras, De las Heras y Prada (2014) permitirán, trabajando informáticamente de manera adecuada, una mayor calidad de los trabajos así como acortar los procesos (Gaël de Guichen, 2014: 9). Igualmente, una nueva cartografía de las cuevas de La Lluera, especialmente en las zonas de la entrada izquierda y la entrada derecha, reduciría a la mitad los tiempos de trabajo y aumentaría la calidad de los mismos. En estas zonas hay sitios donde el escáner desgraciadamente no llegó.

Con el tiempo, la tecnología “relativamente” se abarata. La fotogrametría y cartografía, tomadas en 2002 por el Instituto Geográfico Nacional en la cueva de Altamira, costaron 4 veces más que el escaneado realizado en 2008 en la cueva de La Lluera I.

Por lo tanto, gracias al trabajo realizado en la cueva de la Lluera I, hoy por hoy, es posible lanzar una visita virtual *in situ* y *on line*, de toda la estratigrafía y los grabados de las zonas más figurativas, la cual sería un soporte didáctico inmejorable que ayudaría a las explicaciones del guía en las cuevas de la Lluera. En los últimos 4 años, han visitado las cuevas de la Lluera más de 4.000 personas; pero, actualmente, no existe visita virtual. La recreación virtual de la cueva de Santimamiñe, en su Centro de Interpretación, en sus primeros 20 meses, fue visitada por 21.000 personas. En las cuevas de La Lluera no existen pinturas, sólo existen grabados. Por lo tanto, no existen ni los problemas de conservación ni la misma restricción en las visitas que hay en las cuevas con pinturas de arte paleolítico. Los grabados durante el Solutrense eran pintados de rojo mediante el uso de goethita. Con el empleo del rojo no se buscaba sólo una mejor visualización de ciertos grabados, sino que, además, tenía que ver con la búsqueda de que sus ceremonias, ritos o costumbres adquirieran un valor superior.



3. ESTRATIGRAFÍA Y SIG



3.1- Tecnologías de la Información, modelos arqueológicos 3D y SIG: estado de la cuestión. Un ejemplo de estratigrafía 3D SIG: la Cueva de la LLuera I.

“Por primera vez en la historia, la mente humana es una fuerza productiva directa, no sólo un elemento decisivo del sistema de producción. Por lo tanto, las computadoras, los sistemas de comunicación, y la decodificación y programación genética son todo amplificadores y extensiones de la mente humana. Lo que pensamos y cómo lo pensamos es expresado en bienes de servicio, output material e intelectual, ya sea comida, refugio, sistema de transporte y de comunicación, computadoras, misiles, salud, educación o imágenes”.

Manuel Castells:
La revolución tecnológica de la información. ¿Qué revolución? 1999:3-4.
En la Era de la Información, Economía, Sociedad y Cultura, I.
SXXI. Editores. Buenos Aires.

“I don't want realism; I want magic.
She goes on to say, by way of defining “magic”.
Yes, yes, magic. I try to give that to people.
I do misrepresent things. I don't tell truths.
I tell what ought to be truth”.

Richard C. Beacham:
“Concerning the Paradox of Paradata. Or,
I don't want realism; I want magic!”. 2009:27.
Actas I Congreso Internacional de Arqueología e Informática Gráfica,
Patrimonio e Innovación, I. Sevilla.



Los chimpancés y orangutanes usan tallos para aprovisionarse de termitas en un árbol, y, de esta manera, obtienen proteínas (Sabater Pi, 1985). Es aceptado científicamente que los *Australopithecus*, al igual que el *Ardipithecus ramidus*, ocasionalmente usaban filos de cuarcita, sílex o roca arenisca para carroñar. Pero es hace 2 millones de años cuando los homínidos producen lo que los investigadores llamamos tecnología lítica: primero, para la función del carroñeo y, posteriormente, para la caza. En ese paso hacia nuevos espacios, la sabana, no negamos tampoco el comienzo de otras actividades como la recolección, pero los restos que nos quedan en la mayoría de los casos son de industrias líticas.

La mente humana posee diferentes áreas. Steve Mithen en *Arqueología de la Mente* (1996) intenta rastrear con evidencias arqueológicas la evolución de la mente a lo largo de estos 2 últimos millones de años. Sin entrar en obviedades (como, por ejemplo, que el aporte proteínico de la carne supuso una revolución), menciona la existencia de varias áreas de inteligencia a lo largo de estos 2 millones de años. Existen un área de inteligencia general, un área de inteligencia social, un área de inteligencia lingüística, un área de inteligencia técnica y un área de inteligencia natural. Lógicamente, en la presente tesis doctoral, el área de inteligencia que nos interesa es el área de inteligencia técnica; pero, ¿el trazo de áreas en la mente es nuevo? En 1909, Brodmann, desde el punto de vista médico, trazó un mapa de las 47 áreas de la mente (área de Broca, de audición, etc.). A lo largo de todo el siglo XX, a estas 47 áreas se les han ido añadiendo las funcionalidades del cerebro, que se resumen en las siguientes: área de Broca, de audición, de Wernicke, de cognición, de emoción, de campo de visión frontal, área somato-sensorial, área motora, visión, visión-parietal, visión temporal y olfacción. A principios de los 90, la difusión por resonancia magnética permitió prever los daños cerebrales en casos de ictus. Fue entonces cuando la tractografía aportó toda una nueva metodología para “cartografiar” la conectividad del cerebro (Garfield, 2012). ¿En cuáles de ellas reside la inteligencia técnica?

Bordes (1950) afirma que a lo largo de la Prehistoria ciertos útiles o retoques se inventan o se reinventan en diferentes periodos históricos en función de la necesidad. Pongamos un ejemplo. En la Región Cantábrica, durante el Epipaleolítico (10.000-8000 BP) se desarrolló una cultura denominada el Asturiense. Su fósil director es el pico asturiense. Misteriosamente, tras miles de años de industria en láminas y toda la variedad de retoques por todos conocidos que se dan durante todo el Paleolítico Superior, vuelven formas de tallas propias del Paleolítico antiguo, se pasa a trabajar un canto con su extremidad distal en punta y con un retoque unifacial. La razón es muy simple: surge la necesidad de extraer de las rocas moluscos y percebes, es decir, el marisqueo como una fuente de proteínas importante en la dieta. Los estudios funcionales de los picos asturiense demuestran que los desgastes de las extremidades distales son producidos por materia dura, es decir, roca. Por lo tanto, la punta servía para extraer de las rocas las lapas. La razón de todo esto es muy simple: sus necesidades funcionales les hizo volver a soluciones



tecnológicas del pasado y reinventarse. La máxima de Bordes es cierta; por lo tanto, debe tomarse como una variable histórica que se cumple en ciertos periodos del pasado.



Figura 14- Pico Asturiense: Tremañes, Gijón (Rodríguez Asensio & Noval Fonseca, 1998).

Hoy en día, debemos asumir que la tecnología es algo irrenunciable para nosotros. Pero, entonces, ¿por qué razón ciertas corrientes de pensamiento de las Humanidades ven en cierta forma como perjudicial la tecnología? En primer lugar, y especialmente en la enseñanza, se amparan en una “supuesta” división de Letras y Ciencias. Asimismo, en algún momento todos hemos oído que la tecnología es cosa de las Ciencias, y cierta parte del mundo de las Letras se siente muy cómodo con esta afirmación. En segundo lugar, se amparan en el desconocimiento de la siguiente variable histórica, la cual se ha elevado exponencialmente desde la segunda Guerra Mundial:

- 1- La tecnología siempre llega a un punto de desarrollo en que se “abarata”.
- 2- La tecnología multiplica el empleo por 2, 3 ó por 4 en la mayoría de los casos.

Pongamos un simple ejemplo: la tecnología ha sido clave en lo peor de las guerras mundiales; pero, pese al componente destructivo durante las contiendas, los avances producidos y su repercusión en tiempos posteriores son innegables. Así nos lo han demostrado los progresos que se produjeron en Medicina. Pero hablemos de la Meteorología. Para bombardear ciudades,



fue necesario predecir el tiempo a corto plazo. La Meteorología nace en la II Guerra Mundial. Evidentemente, todo esto tiene un componente destructivo. Ahora bien, desde los años 50, son cuantiosos los beneficios que nos ha dado la Meteorología. Imaginemos el ahorro energético que nos ha supuesto en la planificación de trabajos (salir al campo escogiendo los días, por ejemplo). Cada día nos ahorra millones de dólares o euros... Así, no es de extrañar que alrededor de esta tarea de predicción del tiempo se hayan creado en estos últimos 50 años miles y miles de puestos de trabajo.

Desde los años 70, penetra con fuerza en nuestras vidas el término Tecnologías de la Información. Son muchas, desde entonces, las definiciones y debates que han provocado estas palabras. Más allá de definiciones que podrían encasillar todo un mundo en expansión constante, coincidimos con Cabero (1998) en que *“las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo, de manera interactiva e interconexionadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas”*

Por la tanto, tal como sostiene Castells (1999), por primera vez qué pensamos y cómo lo pensamos es más decisivo que nunca, es una fuerza productiva directa. Era una ecuación que históricamente se intuía desde los homínidos, pero que hoy es el elemento decisivo. Hay que asumir que el componente destructivo de la Tecnología va en el Sapiens. ¿Predar o depredar? Con el Sapiens, llega un componente de depredación en el medio, que, a pesar de que se intuye en otras especies (como, por ejemplo, el Neanderthal), es el Sapiens quien da un sentido económico diferente a la explotación del medio que le rodea, es quien comienza a depredar el medio en lugar de preda. Más allá de periodos y zonas de convivencia entre Sapiens y Neandertal, cuando un Sapiens llega a un valle, lo explota de un modo económico diferente. Su tecnología es la prueba. Dicho de una manera vulgar o ruda, todo lo lleva un paso más allá: la estética la transforma en Arte, el comer lo transforma en Gastronomía, el sexo en erotismo... Así que la tecnología no tiene un componente destructivo, sino que, en ciertos periodos históricos, se introduce en mayor o menor medida, pero es irrenunciable.

En los últimos años se ha producido un gran avance en el binomio nuevas Tecnologías de la Información y patrimonio cultural. En este sentido, nuestro país y nuestra región no han sido una excepción (Malaurent et al. 2007; Marín Arroyo 2005; Sebastián López et al. 2009; Marcos Sáiz 2009; Corchón Rodríguez et al. 2009).

El uso científico de modelos 3D cada día tiene más auge en Arqueología. De ahí que palabras como *ciberarqueología* y visita virtual (Forte 2009), reproducción digital y *realidad virtual* (Frischer 2009), o *Arqueología virtual* (Pletinck 2009), son cada vez más comunes tanto en la investigación arqueológica como en los ensayos de divulgación. A lo largo de la tradición



historiográfica de la arqueología, numerosos conceptos han irrumpido con fuerza. A pesar de que muchos se quedaron en palabras de moda, otras pasarán a ser parte ineludible de la Arqueología. En este sentido, la Prehistoria es siempre pionera en estos temas, y la razón es muy simple: es el periodo más lejano a nuestros días y, por ello, casi siempre, es del que menos registro arqueológico nos llega. De la necesidad se hace virtud.

No obstante, el fin de esta tesis doctoral no es definir cuáles de estos conceptos formarán parte de la historiografía arqueológica; pero, para una mejor comprensión de la presente tesis doctoral, conviene explicar por qué irrumpen con fuerza. En primer lugar, todos ellos beben de lo mismo, las nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación, cuya importancia y alcance son de sobra conocidas en estos últimos años. Muchos de los términos acuñados son fruto del desarrollo de herramientas tan útiles para la Arqueología como para la Historia. Y, finalmente, porque en estos últimos años se ha desarrollado todo un cuerpo legal que protege el patrimonio virtual (Carta de Londres 2.1 en Denard, ed. 2009), y eso es indicativo de que existía la necesidad de legislar.

3.1.1- Modelos arqueológicos 3D. Estado de la cuestión.

En los últimos años, los modelos arqueológicos en 3D se han convertido en una herramienta imprescindible tanto para las investigaciones científicas como para la divulgación. Si bien es cierto que a principios del siglo XXI asistíamos, dentro de la Arqueología virtual, a una invasión de todo un lenguaje visual, actualmente estamos asistiendo a la consolidación de lo ciber. Es una evolución lógica, fruto del aumento de memoria de los ordenadores, tabletas, *iphones*, las gafas de *Google Glass* o *Gear VR Samsung*, etc., y de unas mejores condiciones de navegación de la red. Es, también, consecuencia de uno de los rasgos básicos con que nació internet —la interconectividad— y supone un paso más. En este contexto de mundos cibernéticos, Mauricio Forte (2009) sostiene que es más adecuado hablar de simulación del pasado que de reconstrucción del pasado. Quizás no haya que evocar el pasado, sino un potencial pasado. Por ello, la información 3D se considera como el núcleo del proceso del conocimiento, porque propicia la retroalimentación entre el usuario, el científico y el ecosistema (Forte, 2009). Surge así el concepto de *ciberarqueología*, donde el pasado se genera y codifica por “un proceso de simulación” (Forte, 2009).

Plentickx (2009) defiende la Arqueología virtual como método para conocer y conservar el pasado. No es sólo una simulación, simplemente hay que aceptar que siempre hay un grado de interpretación a la hora de acercarse al estudio del pasado. Frente a ello, hay que contar con una buena metodología de trabajo y, a la hora de realizar un modelo arqueológico en 3D, cumplir con unos principios sólidos recogidos en la Carta de Londres: principio de interdisciplinaridad, principio de finalidad, principio de complementariedad, principio de autenticidad, principio de rigurosidad histórica, principio de eficiencia y principio de transparencia científica (Carta de



Londres 2.1 en Denard, ed. 2009).

Robert Vergnieux (2009) sostiene que debe promoverse cada día más el uso científico de los modelos arqueológicos en 3D. Ahora bien, no son simples recreaciones virtuales, pues han de ajustarse a criterios científicos. De hecho, para la creación de un modelo arqueológico en 3D, siempre es necesario pasar por tres procesos: un proceso de restitución de la realidad arqueológica, un proceso de validación de los datos y un proceso final de simulación. Basándonos en ello, nos acercamos al mundo de los modelos arqueológicos en 3D desde la perspectiva de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014b; Rodríguez Asensio y Aguilar Huergo, 2014).

Es en este punto donde conviene asumir que estas son las bases para crear un buen modelo arqueológico en 3D. Como bien dice la cita del comienzo: "...la gente no quiere realismo, quiere magia. No me digas lo que es verdad, dime lo que parece ser la verdad...". Y es en ese punto donde nos encontramos. El gran público se acerca a los novedosos modelos arqueológicos en 3D maravillado por las nuevas ventajas técnicas que supone; pero, como bien dicen Barceló y Oriol (2009), no debemos conformarnos con sentirnos sólo herederos de un lenguaje superior; este debe servirnos para entender mejor el pasado. En este contexto, si alguien busca el "realismo" dentro de los modelos arqueológicos 3D, los SIG son quizás la mejor herramienta.

3. 1.2- SIG: estado de la cuestión.

Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) son la herramienta adecuada para visualizar y resolver muchos de los problemas a los que se enfrenta la Geología y la Arqueología (Hodder y Orton, 1976; Baena, Blasco y Quesada, 1999; Conelly y Lake, 2009).

La primera creación y definición de un SIG la hace Tomlinson en 1967 sobre una cartografía informatizada donde intentaba aprovechar los inmensos recursos naturales de Canadá. SIG para él es "*una aplicación informática cuyo objetivo es desarrollar un conjunto de tareas con información geográfica digitalizada*" (Tomlinson y Mounsey, 1988). En 1990, el Centro Nacional de Análisis e Información Geográfica de EEUU (NCGIA) define los SIG como "*sistema de hardware, software y procedimientos elaborados para facilitar la obtención, gestión, manipulación, análisis, modelado, representación y salida de datos espacialmente referenciados, para resolver problemas complejos de planificación y gestión*" (Star y Estes, 1990).

Todo este mundo de los SIG gira en torno a lo que se conoce como el tetraedro SIG. Francisco R. Feito Higuera y Rafael J. Segura Sánchez (2009) sugieren como base del tetraedro SIG — *hardware, software, geo-datos*— estar dentro del entorno de las Tecnologías de la Información y, en la cúspide, el *geoconocimiento* (tanto de los campos nombrados como del mundo de los SIG).



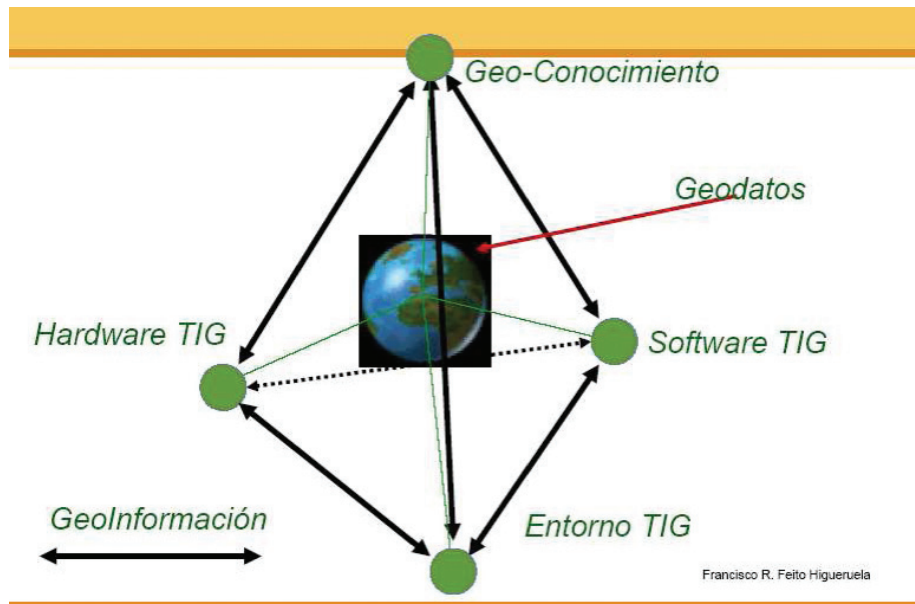


Figura 15 – Tetraedro SIG según Francisco R. Feito Higuera y Rafael J. Segura Sánchez (2009).

Pero, ¿para qué sirven los SIG?

Algunas de las aplicaciones de los SIG se pueden resumir en las siguientes:

- Científicas: ciencias medioambientales y relacionadas con el espacio, desarrollo de modelos empíricos, modelización cartográfica, modelos dinámicos y teledetección.
- Gestión: cartografía automática, información pública, catastro, planificación física, ordenación del territorio, planificación urbana, estudios de impacto ambiental, evaluación de recursos y seguimiento de actuaciones.
- Empresarial: marketing, estrategias de distribución, planificación de transportes y localización óptima. En este punto, conviene incluir dos nuevos puntos. Con la llegada de la realidad aumentada, toda la cartografía 3D debe ser puesta al servicio del usuario en tiempo real. Imagínense todo el abanico de posibilidades que abre. En segundo lugar, toda la gama de aplicaciones informáticas desarrolladas para mejorar nuestra vida cotidiana que, en algún momento, necesitan *geolocalización*.
- Diseño: planificación y diseño de infraestructuras, diseño de redes de fibra óptica (Telecomunicaciones), diseño de videojuegos con cartografía real o ficticia, diseño de Arquitectura con cartografía.



Todos los SIG permiten siempre, en tiempo real, tanto en 2D como en 3D:

- Codificar, organizar y visualizar los datos.
- Producción de mapas.
- Consultas espaciales.
- Análisis espaciales.
- Realizar todo tipos de estudios de previsión.
- Diseño.

¿Cuáles son los programas SIG más comunes?

ArcGIS. En 1981 la empresa norteamericana ESRI estrena un nuevo producto comercial: *ArcInfo*. Durante los años 80 complementan *ArcInfo* con nuevos lenguajes de programación, como lenguaje *AML*. En los años 90, surge como novedad *ArcView* y, gracias a su versatilidad, resulta relativamente fácil adaptar a su plataforma todo tipo de aplicaciones informáticas, por lo que rápidamente se convierte en el programa líder de ventas. De hecho, fruto de la necesidad de realizar en 2D todo tipo de estudios espaciales y gracias al desarrollo de múltiples aplicaciones para dichas investigaciones, se convierte en el programa más utilizado por los arqueólogos. A finales de los 90, *ESRI* revisa todos sus productos y estrena el programa *ArcGIS*, que puede ser usado, según el grado de aplicaciones informáticas que se desee incorporar al programa SIG, desde su versión *ArcEditor*, *ArcView* y *ArcInfo*. Tratando también de mejorar los productos e intentando mejorar la extensión de la funcionalidad así como el análisis y tratamiento de datos 3D, se subdivide en 4 módulos: *ArcMap*, *ArcCatalog*, *ArcScene* y *ArcGlobe*.

ArcMap es el módulo básico de *ArcGIS*. Las funcionalidades que aporta la extensión son: métodos de análisis y creación de superficies 3D, perfiles de visión y superficies de visualización, así como digitalización e incorporación de simbología 3D (Feito Higuera y Segura Sánchez, 2009).

ArcCatalog es el modulo principal para la gestión de datos. La funcionalidad fundamental añadida es la previsualización de datos 3D, así como la generación de nuevas capas y propiedades de visualización relacionada con datos 3D (Feito Higuera y Segura Sánchez, 2009).

ArcScene permite visionar múltiples capas de datos en 3D, creación de superficies (*TIN* o *ráster*) y análisis de dichas superficies. Asimismo, incluye la posibilidad de gestionar un amplio



geoprocesamiento de modelos digitales del terreno, incluidos los que proceden de datos *LIDAR*, donde resulta posible, por ejemplo, gestionar la variable intensidad que proporcionan estos sensores (Feito Higuera y Segura Sánchez, 2009).

ArcGlobe es un módulo que te permite múltiples formas de visualización de capas de datos SIG, creación y análisis de superficies. Se pueden integrar datos SIG, crear y analizar múltiples superficies en 3D. Se puede, también, integrar datos *vectoriales* y *ráster*, y combinarlos con *modelos digitales del terreno* (bien en formato *ráster*, *TIN* o *DEM*). Además, es posible usar tanto técnicas multiresolución para mallas como niveles de detalle en los formatos *ráster* (Feito Higuera y Segura Sánchez, 2009).

GeoMedia Professional y GeoMedia Grid. También en los 80, en Norteamérica, surge la empresa *Intergraph*, que a lo largo de estos años ha desarrollado dos productos estrella para todo tipo de soluciones en SIG en 2D (*GeoMedia Professional*) y en 3D (*GeoMedia Grid*).

Grass. Es un *software* libre de SIG desarrollado en principio por el *CRL (U.S. Army Construction Engineering Research Laboratory)*. Posteriormente, ante el cierre del mismo, diversas universidades y centros de investigación lo continuaron. Al ser un *software* abierto, avalado por la *Open Source Geospatial Foundation*, múltiples proyectos de investigación se están abordando con el mismo. Una de las ventajas es que permite trabajar de una manera muy cómoda con los datos tanto en 2D como en 3D. Así, el hecho de poder realizar modelizaciones, trabajar con datos de sensores *ráster*, etc., hace que ciertas instituciones (especialmente la Unión Europea) estén usando en muchos de sus proyectos el *software* SIG *Grass*.

LocalGIS. Es un *software* libre de SIG español, realizado a iniciativa del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Surgió en 2008 como evolución del sistema *GeoPista*, y es un sistema de Información Territorial para Entidades Locales (Diputaciones, Mancomunidades, Ayuntamientos) que facilita realizar la gestión municipal de forma georeferenciada y permite ofrecer servicios de información *online* a los ciudadanos utilizando la cartografía del municipio. Asimismo, permite trabajar y resolver todo tipo de problemas tanto en 2D como en 3D. En los últimos años, se están centrando en desarrollar todo tipo de aplicaciones informáticas para conseguir mejorar su plataforma en 3D.

GvSIG. A principios del siglo XXI, y por iniciativa de la Generalitat Valenciana, surge este *software* libre de SIG. En principio, buscaba satisfacer autónomamente sus necesidades administrativas; pero, poco a poco, muchas Comunidades Autónomas y Ayuntamientos apostaron también por trabajar con él. Además de permitir trabajar y resolver todo tipo de problemas tanto en 2D como en 3D, también posibilita, en una de sus extensiones añadidas, trabajar con datos *LIDAR*.



3.1.3- Estratigrafías 3D SIG. ¿2.5 SIG o 3D SIG? Un debate necesario, pero hoy en día “estéril”. El ejemplo de la estratigrafía de la cueva de La Lluera I.

Barandiarán (1981) sostiene que, a pesar de los innegables avances que ha producido la New Archaeology o la Arqueología Funcional, tres pilares son básicos en Arqueología: tipología, cronología y estratigrafía. Sin ánimo de poner en duda, ni tan si quiera por un sólo momento, la vigencia de la estratigrafía como primer pilar de la Arqueología, es innegable la importancia del estudio del registro arqueológico. Ambas cosas se complementan. Pero ¿qué se entiende por el registro arqueológico? *“El registro arqueológico no se compone de símbolos, palabras o conceptos, sino de materiales y distribuciones de materia. El único modo de poder entender su sentido, la manera en que podemos exponer el registro arqueológico es averiguar cómo llegaron a existir esos materiales, cómo se han modificado y cómo adquirieron las características que vemos hoy”* (Binford, 1987).

Ya en los años 50, la Arqueología Analítica intentaba profundizar en los estudios espaciales del registro arqueológico: “En los últimos treinta o cuarenta años los mapas de distribución arqueológicos han constituido una de las principales armas del prehistoriador” (Clark, 1957: 153).

La Arqueología Espacial, con Ian Hodder y Clive Orton (1976) a la cabeza, lanzan la informatización del registro arqueológico. Realizan todo un cuerpo metodológico sobre técnicas cuantitativas y estudios espaciales bidimensionales de yacimientos arqueológicos. Después, en los años 80, se presentan toda una serie de estudios espaciales que llegan casi a monopolizar los Coloquios y Congresos de la Arqueología española (Mederos Martín, 1997: 305-321). Es en este contexto donde se enmarcan las palabras de inicio del capítulo de Ignacio Barandiarán.

En nuestra región, hay también buenos ejemplos de investigaciones y estudios espaciales del registro arqueológico (Rodríguez Asensio y Flor Rodríguez, 1983:23-46; Rodríguez Asensio, 2004:432-439).

En estos últimos años, gracias a los avances producidos en la representación del registro arqueológico, surge un nuevo concepto: espacio arqueológico. Se entiende por espacio arqueológico *“a la estructura relacional que emerge de la localización en el tejido espacio temporal de las consecuencias materiales de la acción social”* (Barceló, Maximiano y Oriol, 2006: 30). Alfredo Maximiano (2007) da un paso más en su tesis y entra de lleno en la definición espacial estableciendo cuatro tipos de espacios: espacio abstracto, espacio físico, espacio social y espacio arqueológico.

Los espacios abstractos los define como *“estructuras espaciales, regidos estrictamente por principios de la lógica matemática”* (Maximiano, 2007: 13). Por espacio físico entiende *“la*



estructura que trata de los elementos del mundo real, las relaciones empíricas entre ellos y la dimensionalidad que caracteriza a la fenomenología investigada” (Maximiano, 2007: 13-14).

Espacio social es “...un tipo de estructura espacial en la que las entidades localizadas son agentes sociales (personas, instituciones...), los cuales llevan a cabo diferentes procesos de trabajo, como elemento relacional con otros agentes (sociales o no) vinculados en razón al proceso de trabajo en cuestión, que los relaciona y que está dimensionado en base al conjunto extenso de acciones sociales de producción, consumo, distribución y reproducción...” (Maximiano, 2007:14).

Espacio arqueológico “...es un conjunto extenso y limitado de localizaciones materiales, las cuales son resultado de acciones de origen social (y también de origen natural) que se realizaron en un lugar y en un momento del pasado. El espacio arqueológico parte de unas entidades de tipo estrictamente material: efectos, es decir, una colección extensa de objetos en la que se ha producido cierta inversión de trabajo humano (Clark, 1968). El tipo de relación suele asociarse al de causa-efecto, en el que las acciones causales parten de la noción de trabajo y los efectos se engloban en una red extensa de consecuencias materiales de dicho trabajo...” (Maximiano, 2007:14).

Trabajar el espacio arqueológico implica no sólo estudiar los restos materiales e interpretarlos, sino documentar sucesos. En este sentido, un suceso arqueológico se define como “...un cambio de estado en las propiedades que definen el espacio arqueológico...” (Barceló, Maximiano y Oriol, 2006:31). Los sucesos arqueológicos se dividen en particulares y globales. Los sucesos arqueológicos particulares “refieren a un efecto característico de la acción social a través del tiempo y en el espacio: la acumulación” (Barceló, Maximiano y Oriol, 2006: 31). Los sucesos arqueológicos globales “se refieren a otro efecto característico de las consecuencias materiales de acción social: la formación/deformación del espacio físico en el que se produjo la acción” (Barceló, Maximiano y Oriol, 2006: 31). En las siguientes páginas pondremos ejemplos claros de sucesos arqueológicos particulares y globales en la Lluera I.

Por otro lado, el espacio arqueológico también contempla la comprensión, el estudio y el análisis del componente cronológico (dataciones, sucesión estratigráfica) y el componente corológico (sistema de ejes cartesianos 3D).



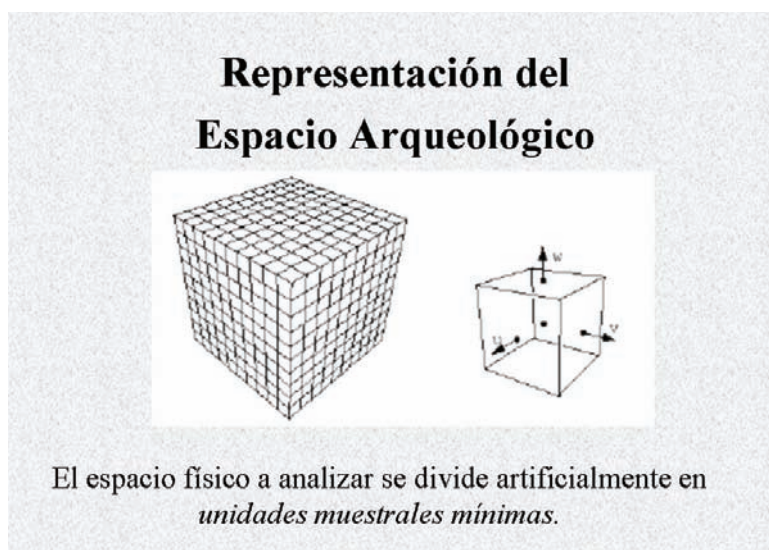


Figura 16-Espacio arqueológico.

Herederos de todos estos conceptos espaciales, a la vez que de la Arqueología espacial, surgen en nuestro país firmes defensores de conceptos como *intra-site* e *inter-site* (Castillejo, 2007: 76-173; Ortega Martínez, 2010: 14-155), palabras nacidas de las ventajas de los análisis espaciales que nos traen los SIG. El término *intra-site* aparece con la intención de profundizar en el análisis de cada yacimiento. Se basa en el estudio de la dinámica interna del mismo y sus estudios espaciales. Fruto de la importancia del estudio de los análisis espaciales entre yacimientos de la misma cultura surge el término *inter-site*.

En definitiva, más allá de definiciones espaciales, de nuevos términos y del concepto de espacio arqueológico, es un intento de entender el registro arqueológico. Barceló y Oriol (2012: 94) sostiene que la Arqueología debe explicar el porqué del registro arqueológico. La finalidad de los modelos arqueológicos en 3D no debe ser sólo la reconstrucción del registro arqueológico, sino que debe ayudarnos a entender el mismo. Con esta intención, hemos elaborado la estratigrafía de la cueva de la Lluera I (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014b).

Puesto que la problemática no es nueva, no es de extrañar que, en los últimos años, las nuevas Tecnologías de la Información se hayan sumado al debate. En los últimos años, encontramos varios ejemplos de nuevas estratigrafías en 3D que son intentos de trazar metodologías que permitan dar soluciones a los problemas del registro arqueológico. A raíz de estos primeros intentos de realizar estratigrafías en 3D surge la problemática de la Z. Las entidades gráficas que permiten representar los SIG son el punto, la línea y el polígono. Los SIG son los programas informáticos más cercanos a la representación exacta de la realidad, es decir, son matemática pura.



Partiendo de esto, ¿cómo representar la tercera dimensión? Daly y Lock (1999) defienden que, partiendo de series bidimensionales estructuradas a lo largo de un tercer eje, se puede llegar a representar la tercera dimensión. Pero Baena y Ríos (2006) lo consideran un “falso” 3D SIG. El problema reside, por tanto, en la manera de abordar la tercera dimensión, teniendo en cuenta las posibles limitaciones que ofrecen los SIG.

Baena y Ríos (2006) definen como una apuesta novedosa y distinta los modelos de SIG en 3D. En este campo surgen como gran novedad la voxelización, donde una serie de programas como *Voxel Analyst*, *Earthviewer* y *Rockware* pretenden erigirse como especialistas en la realización de estratigrafías en 3D.

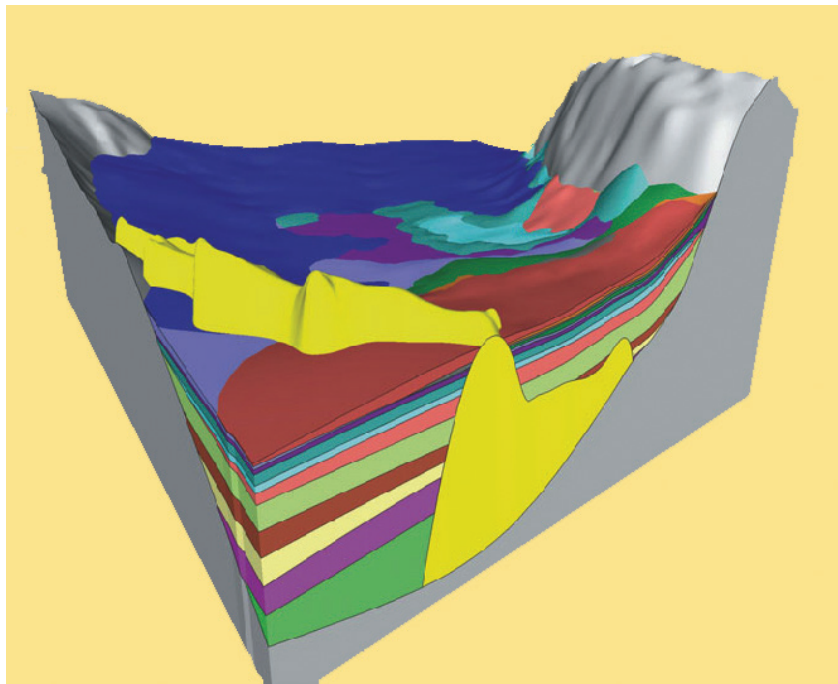


Figura 17- Ejemplo de estratigrafías en 3D que el programa Earthviewer. Baena y Ríos (2006).

Lin y Mark (1991) son los padres del concepto *voxelización*. El término surge de la voz *voxel*, que es una combinación de las palabras volumen y pixel. Se trata de crear celdillas mediante SIG ráster píxeles volumétricos al incorporar los datos. Con la *voxelización*, se pretende crear píxeles volumétricos en los que queda definida una tercera dimensión: la altura de la celdilla (Baena y Ríos 2006). De esta manera, bien de forma directa con estos productos (por ejemplo, en el caso de *ArcGIS*, *voxel*), bien a través del desarrollo de aplicaciones informáticas para cualquier programa SIG, se pueden crear volúmenes en 3D.



Wheatley y Gillings (2002) califican la estratigrafía de Harris y Lock (1996) como un 3D muy válido. Sólo encuentran un problema, y es que es muy fácil encontrar dos puntos con el mismo X, Y y diferente Z. Si tenemos en cuenta los avances de los SIG en la *geocodificación* de coordenadas y las herramientas que ofrecen los diferentes SIG para solventar este problema, hay que calificar el ejemplo de Harris y Lock (1996), no sólo como una estratigrafía en SIG 3D válida, sino también brillante.

Además de Daly y Lock (1999), otros ejemplos de esfuerzos en el trazo de metodologías propias a la hora de realizar una estratigrafía 3D a través de una secuencia sedimentaria, son los de Harris y Lock (1996) y el de Undine Lieberwirth (2008). En España, está también el caso de la estratigrafía en 3D que presentan Barceló, Maximiano y Oriol (2006). No sólo abordan la realización de una estratigrafía en 3D mediante el programa *Rockware*, sino que elaboran toda una nueva metodología de estudio del registro arqueológico. Acuñan, por tanto, un nuevo concepto, el espacio arqueológico.

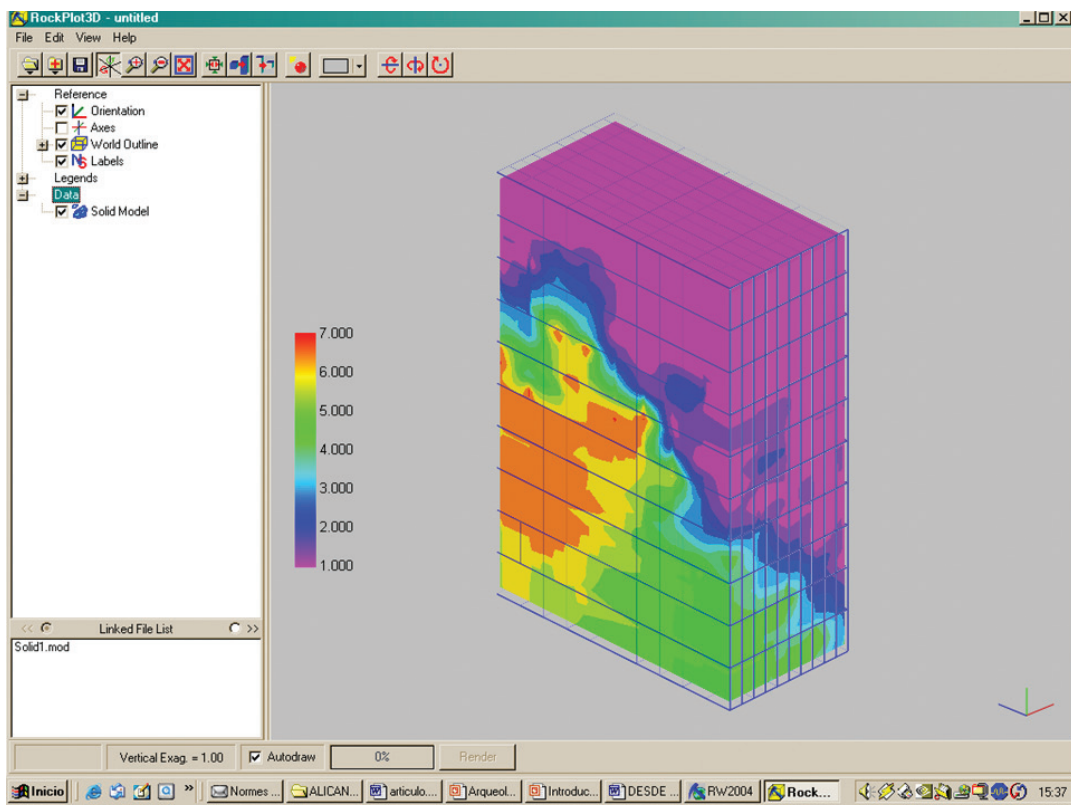


Figura 18- Estratigrafía en 3D de Barceló, Maximiano y Oriol (2006) mediante el programa Rockware.



En el caso de Lieberwirth (2008), este no sólo traza una estratigrafía en 3D en el Akroterion del yacimiento de Kastri en Kythera (Grecia), sino que defiende abiertamente la implantación de las mismas en los yacimientos, calificándolas como “auténticos mapas 3D geográficos e interactivos”. Utiliza el programa *GRASS*, y defiende abiertamente las posibilidades de *voxelización* que ofrece el mismo. Dicho estudio, nos sirve para explicar de manera muy breve y gráfica cómo se hace una *voxelización*:

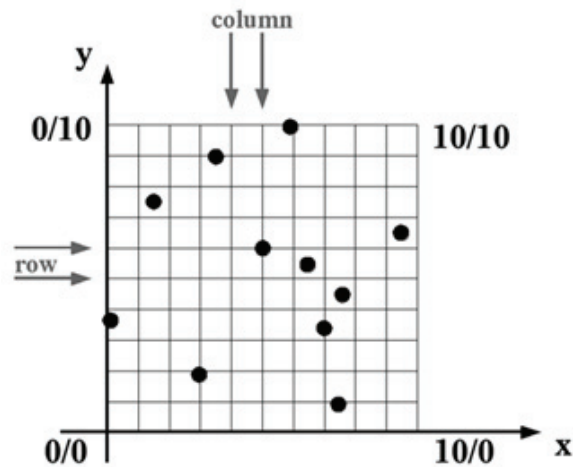


Figura 19- Lieberwirth (2008:81). Eje de coordenadas en 2 D con puntos tras realizarse la interpolación.

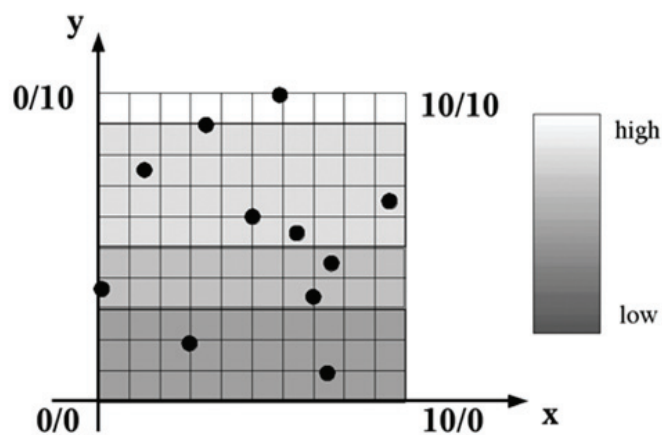


Figura 20- Lieberwirth (2008:81). Eje de coordenadas en 2 D con puntos tras realizarse la interpolación ráster.



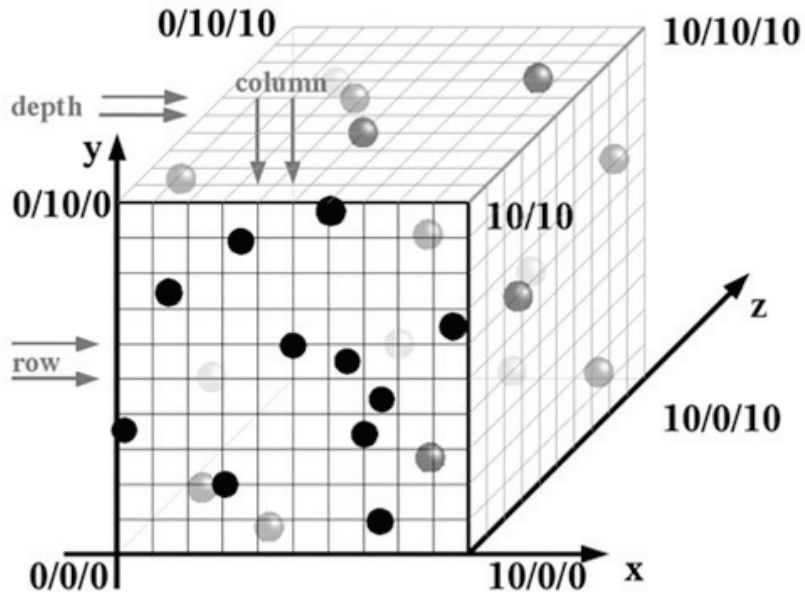


Figura 21- Lieberwirth (2008:81). Eje de coordenadas en 3 D con puntos tras realizarse la interpolación ráster.

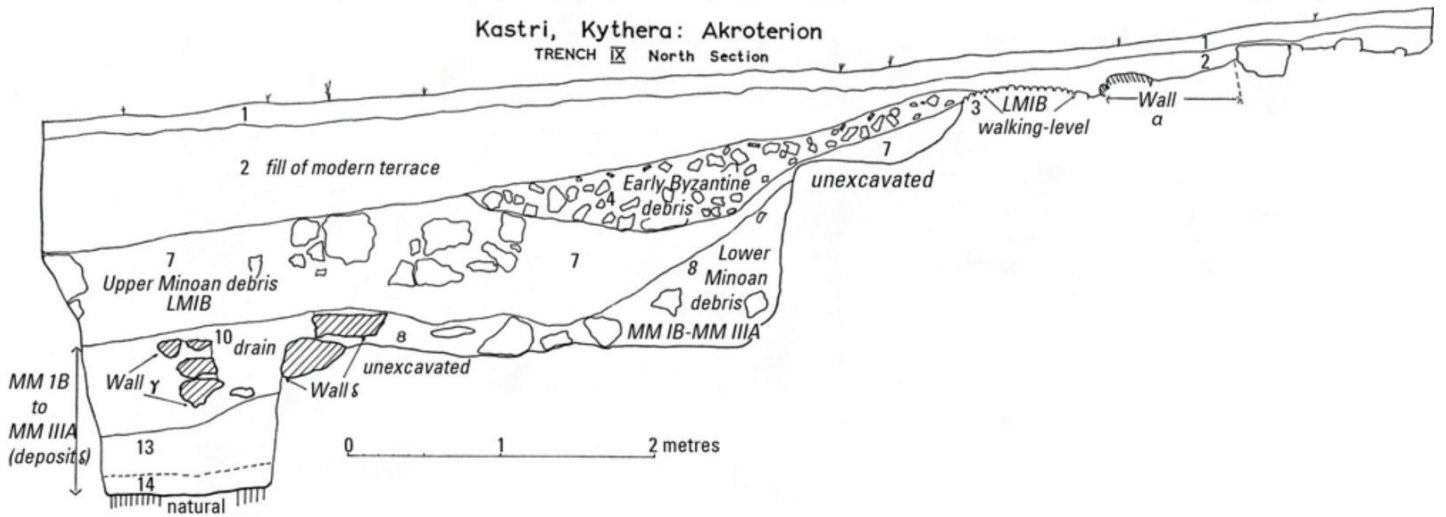


Figura 22- Estratigrafía de Lieberwirth (2008). Sección Norte del yacimiento que se indica arriba sacada del programa GRASS.



A diario se efectúan excavaciones arqueológicas en cualquier parte del mundo. A pesar de que muchos de los problemas con los que se encuentra el arqueólogo son recogidos en hojas de excavación, cortes estratigráficos, fotos, pds, etc., lo que supone un intento de documentar lo más fielmente posible el registro arqueológico, hoy en día cabe esta pregunta: ¿qué se puede hacer informáticamente con todo ello? Con la elaboración mediante un SIG de la estratigrafía solutense de las cuevas de La Lluera, intentamos responder a esta cuestión y, a la vez, mostrar al arqueólogo que muchos de los problemas a los que se enfrenta a diario deben ser abordados con la herramienta adecuada: los SIG (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo (2014b)).

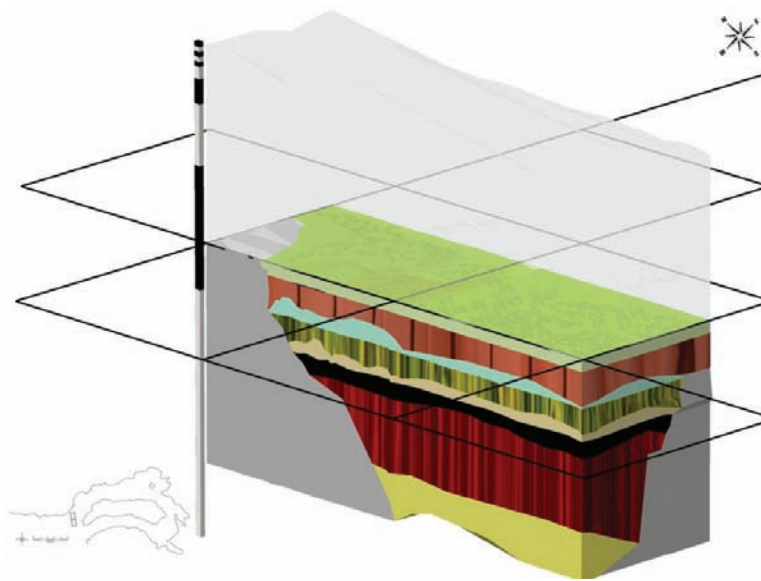


Figura 23. Estratigrafía solutense de la cueva de la Lluera I a escala real (difuminados en gris los niveles Azilienses y Magdalenienses). Escala: 2 m de altura (Fuente: Figura 5, Aguilar Huergo y Rodríguez Asensio, 2015).

Sin querer entrar en debates, no es sólo cuestión de utilizar el *software*. En muchas ocasiones, no se consigue ni la calidad adecuada ni se resuelven muchos de los problemas a los que se enfrenta la Arqueología. Frente a esto, son las iniciativas individuales en la elaboración de una estratigrafía mediante un SIG —como los ejemplos que presentamos aquí: Lin y Mark (1991), Daly y Lock (1999), Harris y Lock (1996), Barceló, Maximiano y Oriol (2006), Undine Lieberwirth (2008) y Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo (2014b)— las que mejores resultados están dando a la hora de dar soluciones a los múltiples problemas a los que se enfrenta el arqueólogo. No obstante, coincidimos plenamente con los autores Baena y Ríos (2006) en que, si aceptamos la variable temporal en el proceso de formación y deformación de cada estrato, tendremos que admitir que la aplicación de estos estudios a las estratigrafías choca



con los límites de la referencia temporal. Intentando corregir esto, hemos superpuesto dibujos de los suelos geológicos y arqueológicos para que, de esta manera, podamos llegar a representar lo más fielmente posible los niveles de ocupación y de formación del registro arqueológico.

En 2012, durante el Congreso Internacional Solutrense celebrado en Vélez-Blanco (Almería), tuvimos la ocasión de poder intercambiar impresiones y ver por dónde pueden ir las soluciones a este problema. Y nos reafirmamos en que las soluciones en nuestro campo vendrán de la programación informática (probablemente *javascript* o *visualbasic*), que se sumarán a soluciones más simples, en principio, como la nuestra. Sin embargo, hay que advertir que es un problema heredado de la propia Arqueología, del registro arqueológico, de la Sedimentología y de cómo son interpretados los diferentes niveles de una ocupación. Por ende, la solución final pasará por desarrollar un nuevo *software*. A todas estas soluciones, habría que sumar patrones de programación a cada uno de los diferentes estratos basándose en las clasificaciones sedimentológicas trazadas por M. Aguirre, J. C López Quintanta, A. Ormazabal y A. Sáenz de Buruaga (1999), que para nosotros, sin duda alguna, es la mejor metodología sobre sedimentología trazada hasta hoy en Arqueología. En definitiva habría que desarrollar un *software* bajo estos patrones.

Desde el campo de la sedimentología se ha elaborado todo un cuerpo práctico de apoyo para poder descifrar una estratigrafía. M. Aguirre, J. C López Quintanta, A. Ormazabal y A. Sáenz de Buruaga (1999) se declaran herederos de las definiciones sedimentarias del sistema anglosajón “escala de *Wentworth*”, y lo adaptan creando una nueva metodología para las cuevas de la Región Cantábrica. Las diferentes categorías granulométricas de materiales sedimentarios, según dimensión de sus componentes, nos permiten describir las fracciones sedimentarias. Establecen para ello, el siguiente cuadro:

FRACCIÓN	DIMENSIÓN MÁXIMA	DENOMINACIÓN GRANULOMÉTRICA
GRUESA	> 10 cm	Bloque
GRUESA	10 – 2 cm	Clasto
MEDIA	2 cm – 2mm	Grava
MEDIA	2 – 0,002 mm	Arena
FINA	0,02- 0,002 mm	Limo
FINA	> 0,002 mm	Arcilla

Figura 24- Cuadro de las categorías granulométricas de los materiales sedimentarios, dimensiones y fracciones sedimentarias según M. Aguirre, J. C López Quintanta, A. Ormazabal y A. Sáenz de Buruaga (1999).



Pero, hay que tener en cuenta que en los yacimientos en cueva predominan las deposiciones y las transformaciones de causalidad climática:

[...] Los yacimientos en cueva y abrigos paleolíticos y epipaleolíticos están formados esencialmente por materiales sedimentarios no consolidados y por aportes antrópicos, que son afectados por alteraciones- modificaciones diagénéticas y de estructura estratigráfica- provocadas simultánea o posteriormente por el clima y los seres vivos [...] (Aguirre, López Quintanta, Ormazabal y Sáenz de Buruaga, 1999).

Además de esto, la circunstancialidad ambiental también juega un papel importante, tal y como advierten estos autores:

[...] El relleno detrítico de estos yacimientos cuaternarios se genera, además de por la circunstancialidad ambiental- determinada por las variables temperatura y humedad- a partir de aportes mecánicos sobre el mismo lugar de la deposición, eventualmente modificados por acciones erosivas y diversas transformaciones de origen químico (suelos estalagmíticos, carbonatos, concreciones cálcareas, etc.) y de pedogénesis...[...] (Aguirre, López Quintanta, Ormazabal y Sáenz de Buruaga, 1999).

Todo ello, pese a ver esbozado toda esta metodología para las cuevas de la Cornisa Cantábrica, les lleva a concluir que se encuentran limitaciones a la hora de elaborar una estratigrafía: “...*La Estratigrafía no es una ciencia exacta y nuestro alcance perceptual es limitado...*” (Aguirre, López Quintanta, Ormazabal y Sáenz de Buruaga, 1999).

La Lluera I, sometida a un fuerte sistema de inundaciones y vaciados de la cavidad, que a su vez, junto a los aportes antrópicos, han modelado su estratigrafía, es buena prueba de ello (Hoyos, 1995; Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014a). En la Figura 25, en los cuadros H10 y H11, se ve una surgencia que va modelando el estrato V (color verde).



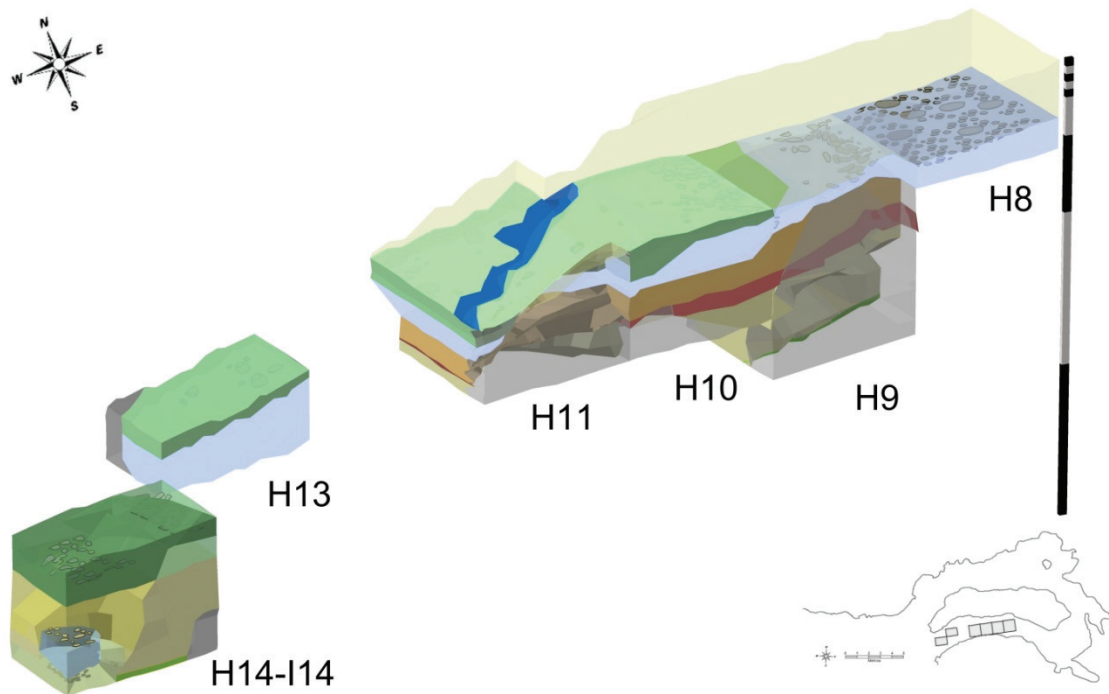


Figura 25- Estratigrafía solutrense de la cueva de la Lluera I a escala real (en gris difuminado niveles Azilienses y Magdalenienses). Escala: 3 m de altura. (Fuente: Figura 7, Aguilar Huergo y Rodríguez Asensio, 2015).

Siendo plenamente conscientes de que existen más ejemplos de estratigrafías 3D, en la presente tesis doctoral, hemos citado brevemente los que han dado mayores soluciones técnicas tanto desde el punto de vista de los SIG como del registro arqueológico. Aunque hoy sigue en auge el debate 2.5 SIG o 3D SIG, la llegada de la voxelización y la realización de las citadas estratigrafías son una prueba no sólo de los avances producidos, sino de que definitivamente está a punto de cerrarse el debate 3D SIG. Por otro lado, nos reafirmamos, en primer lugar, en que los SIG son la herramienta más adecuada para el estudio de cualquier estratigrafía y, en segundo lugar, en que la finalidad de los modelos arqueológicos en 3D no debe ser solo la reconstrucción del registro arqueológico, sino que han de ayudarnos a entender el mismo.



3.2-Estratigrafía y SIG de la cueva de La Lluera I.

“El proceso de actualización de los saberes en cualquiera de las ramas del complejo Árbol de la Ciencia afecta, cómo no, a la Arqueología: tanto en su método propio de recogida de información (excavación, tipología) como en el tratamiento de los datos. Pero, pese a las innovaciones con que unas facciones pretenden hoy corregir y hasta hacer tabula rasa de lo hasta ahora expuesto (como los intransigentes de la New Archaeology o de la Arqueología Espacial o Funcional impulsan), se reconoce que los tres pilares básicos del razonamiento deductivo en esta Ciencia (a saber, la tipología, estratigrafía y la cronología) mantienen su vigencia imprescindible.

Es realmente gratificante poder hoy afirmar que la mayor parte de las colecciones de la Prehistoria vasca, acumuladas a lo largo de más de siete décadas de trabajo de campo, es perfectamente utilizable ahora mismo con un tratamiento informático avanzado”.

Ignacio Barandiarán.

Prólogo.

Las Culturas del Tardiglacial en Vizcaya, de J. Fernández Eraso

Vitoria (28 mayo 1985)



3.2.1- Introducción.

Las palabras iniciales del presente capítulo defienden la vigencia de la estratigrafía, la tipología y la cronología como los tres pilares básicos de la Arqueología frente a otras corrientes de pensamiento como la Nueva Arqueología, que trata de edificar a partir del registro arqueológico, o la Arqueología Espacial, que construye partiendo de los estudios espaciales.

Entre 1981 y 1988, se desarrollaron las excavaciones arqueológicas de la cueva de la Lluera I en San Juan de Priorio. Muchas veces, entre hojas de excavación exhaustivas, anotaciones, cuadernos de excavación, dibujos, pienso lo siguiente: ¿alguno de los arqueólogos que realizaban la excavación se habría atrevido a pensar lo que se va a contar en las siguientes páginas? No lo sé... Pero tengo la sensación de que el director de esta tesis y de dichas excavaciones, sí... Me lleva a pensarlo la pregunta directa y seca que, en noviembre de 2011, me formuló en su laboratorio de la Universidad de Oviedo: “¿Crees, con lo que te estoy mostrando, que seremos capaces de realizar una estratigrafía en 3D?” El presente capítulo trata de dar respuesta a dicha pregunta.

El primer pilar de la Arqueología es la estratigrafía. La primera piedra la puso en 1816 William Smith al acuñar el término estrato en su obra *Strata identified by organized fossils*. Si leemos la definición que proporciona la Real Academia de la Lengua, la voz estrato, en su cuarta acepción significa “*Masa mineral en forma de capa de espesor más o menos uniforme, que constituye los terrenos sedimentarios*”. En su quinta acepción, se define como “*Cada una de las capas superpuestas en yacimientos de fósiles, restos arqueológicos, etc*”. De modo que la cuarta acepción pertenece a la Geología, y la quinta a la Arqueología. La primera conclusión que se extrae es que esta palabra es muy importante para ambas ciencias.

De las definiciones, también se deduce que una secuencia de uno o varios estratos forma un corte estratigráfico, que, por supuesto, no es fácil leer. De hecho, Mortimer Wheeler (1961:55-75) advierte que es una de las tareas más difíciles del arqueólogo. Por ello, es recomendable observar un corte estratigráfico durante horas y a distintas intensidades de luz. Es labor del arqueólogo ordenar las capas, igual que se ordenan las hojas de un libro antes de que se presenten a los ojos del lector. Además, es imprescindible saber dibujar adecuadamente los cortes estratigráficos durante una excavación. Hay todo un mundo de técnicas y símbolos a la hora de dibujar un corte estratigráfico.



A continuación, presentamos un corte estratigráfico ideal de los cuadros F16 y G16 (Figura 26). Dicho corte estratigráfico fue dibujado por J. Adolfo Rodríguez Asensio durante las excavaciones:

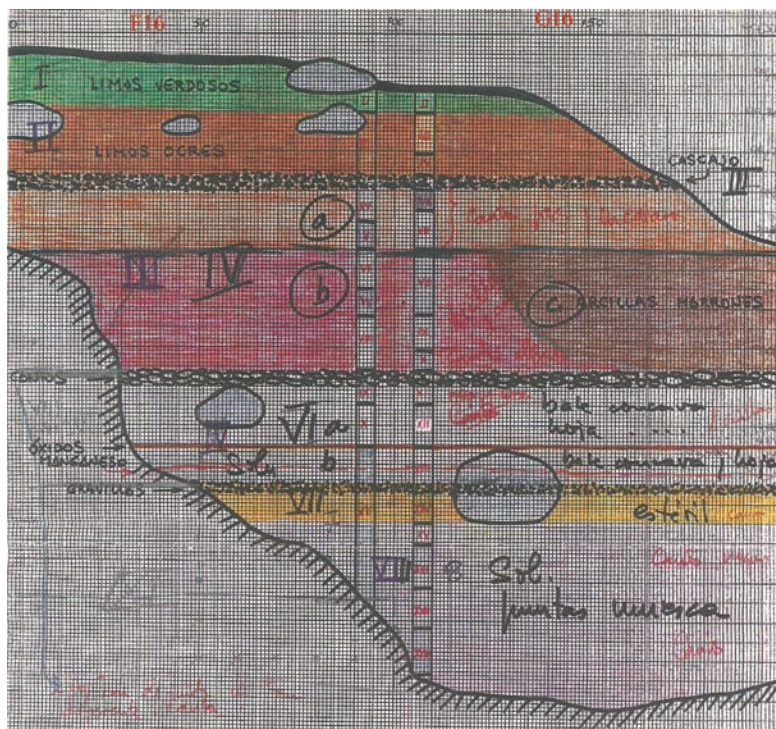


Figura 26- Dibujo del corte estratigráfico de F-16 y G-16. Realizado por José Adolfo Rodríguez Asensio.

3.2.2- Estratigrafía.

El capítulo *GIS, territorio y estudios de visibilidad* puede entenderse como la introducción a este epígrafe, o al revés: este epígrafe bien pudiera ser el epílogo al citado capítulo. Las excavaciones de la Lluera I, realizadas entre 1980-1988, nos dejan una secuencia estratigráfica y cronológica que es una referencia para el Tardiglacial Cantábrico (Hoyos, 1995: 77-117; Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014a).



Como una imagen vale más que mil palabras, presentamos el plano bidimensional de la misma:

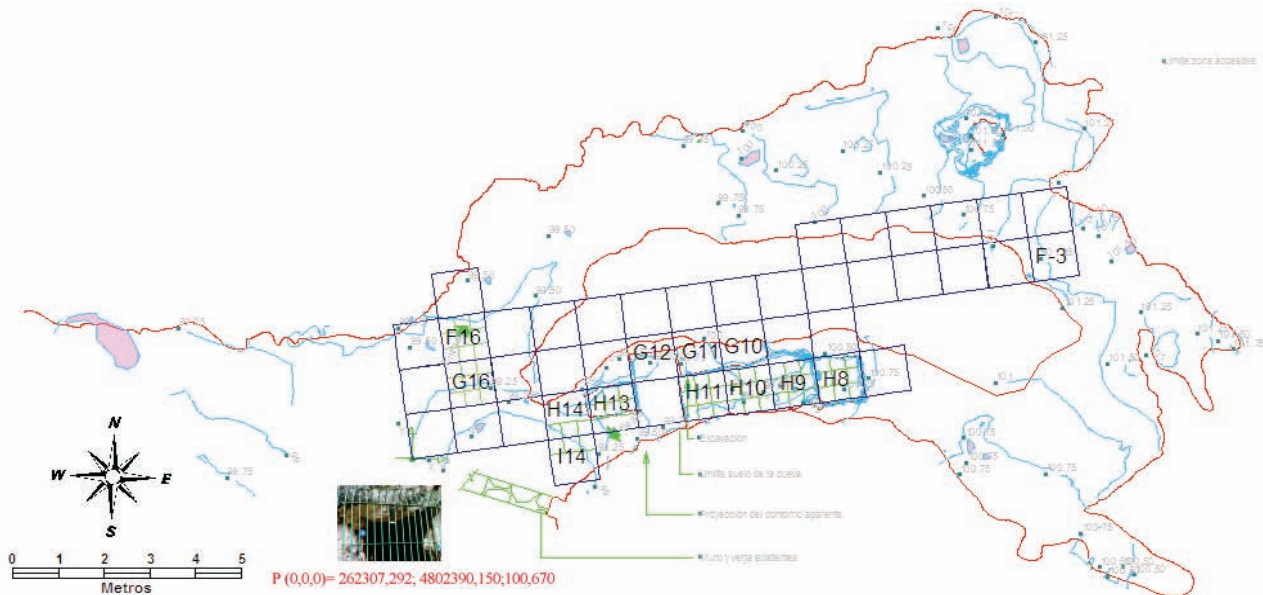


Figura 27- Mapa de excavación sacado del SIG. Véase también a modo de apoyo las figuras del capítulo Topografía, fotogrametría y SIG (“la del escaneado sacada del Cyclone”).

Como se puede ver en el mapa, a menos de un metro de los grabados de la zona de la entrada izquierda se encuentra la secuencia estratigráfica de F-16 y G-16.

3.2.3- Estratigrafía de F-16 y G-16.

En la secuenciación de la estratigrafía de techo a muro, se presentan los siguientes niveles:

Estrato I. Limos verdosos con presencia de cantos de gran y mediano formato. Se ha encontrado una raíz vegetal mientras se excavaba en F-16. Una surgencia interior ha modelado el estrato en G-16. Pertenece al Aziliense. Los restos arqueológicos no son nada esclarecedores. Sólo en el cuadro F-16 se han encontrado: un buril diedro ladeado, algunos restos de talla y varios huesos no reconocibles de fauna (Véanse las figuras 28 y 29).



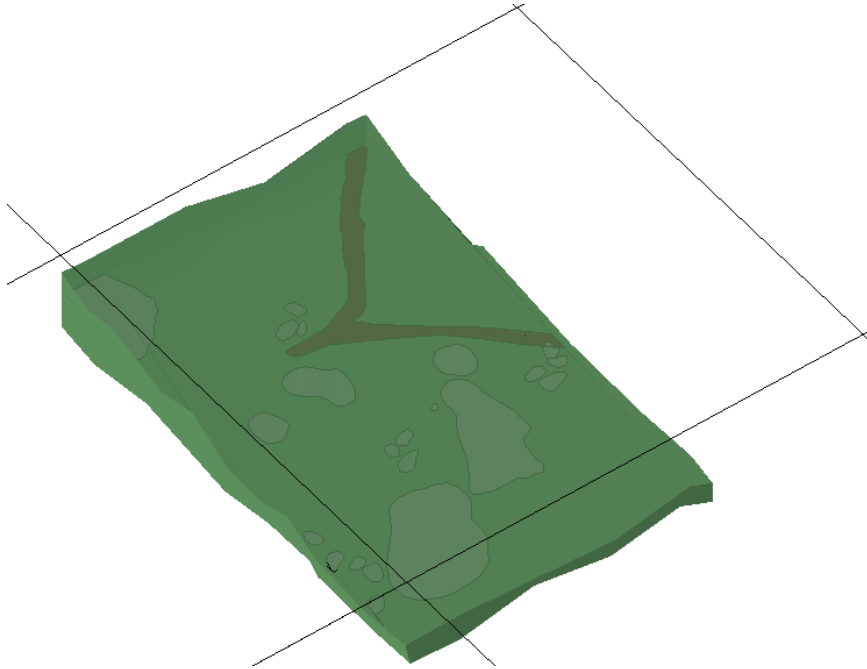


Figura 28- Estrato I F-16.

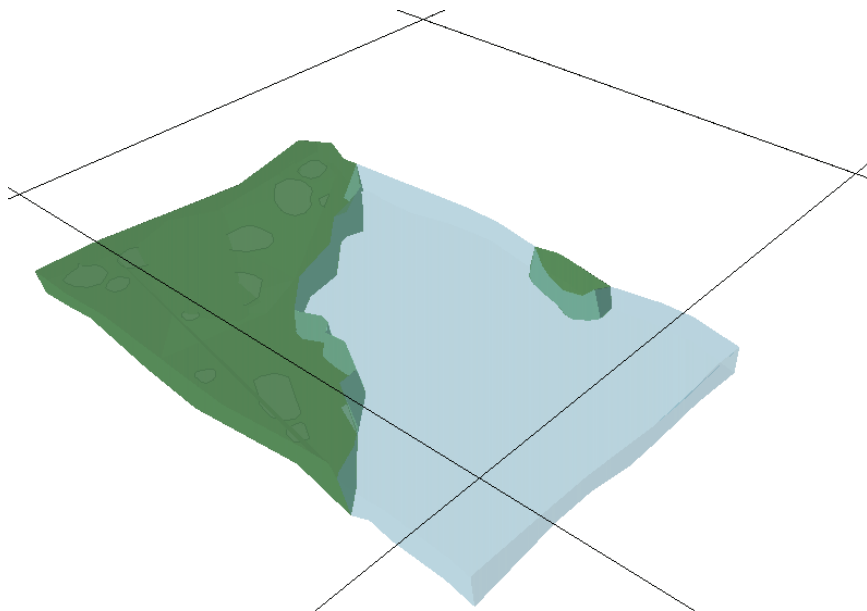


Figura 29- Estrato I G-16.



Estrato II. Limos ocre con presencia de cantos de gran y mediano formato. Estéril arqueológicamente. Una surgencia interior ha modelado el estrato en G-16.

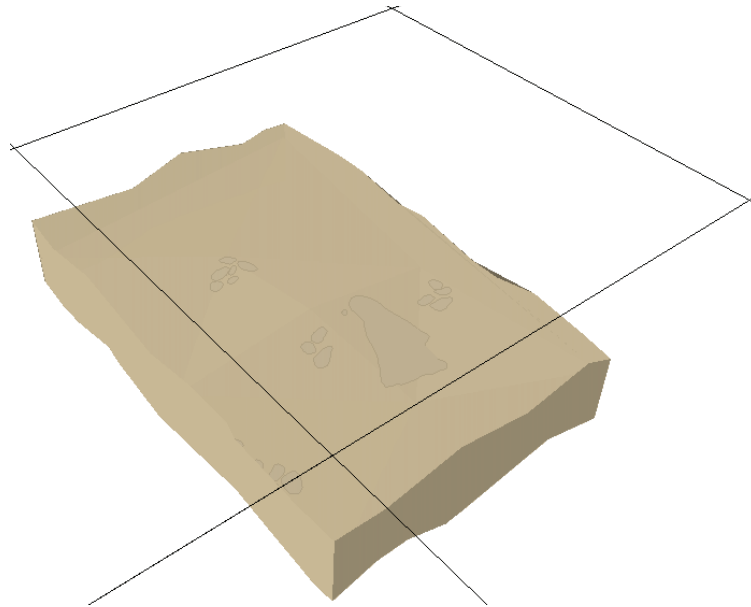


Figura 30- Estrato II F-16.

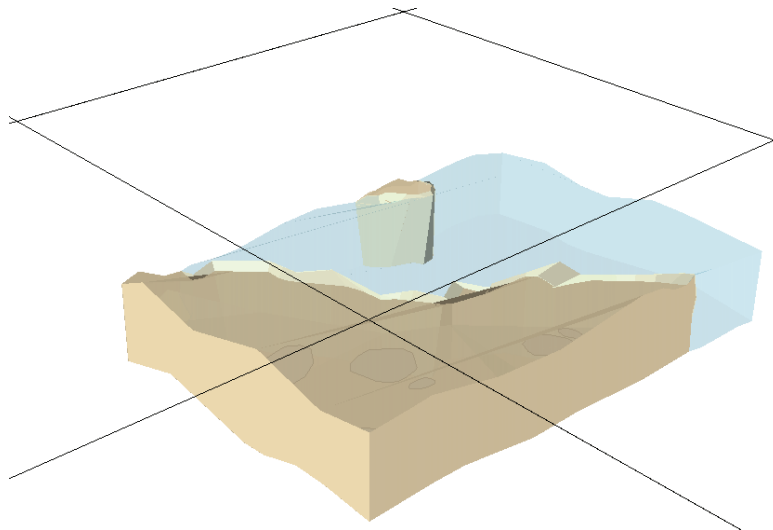


Figura 31- Estrato II G-16.



Estrato III. Es una fina capa de pequeños y medianos cantos. Estéril arqueológicamente. De nuevo, una surgencia interior ha modelado el estrato en G-16.

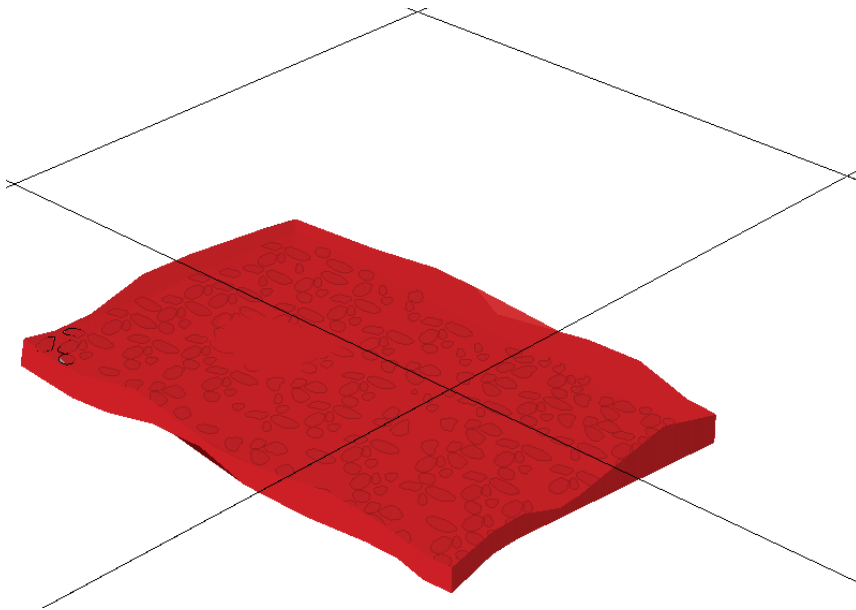


Figura 32- Estrato III F-16.

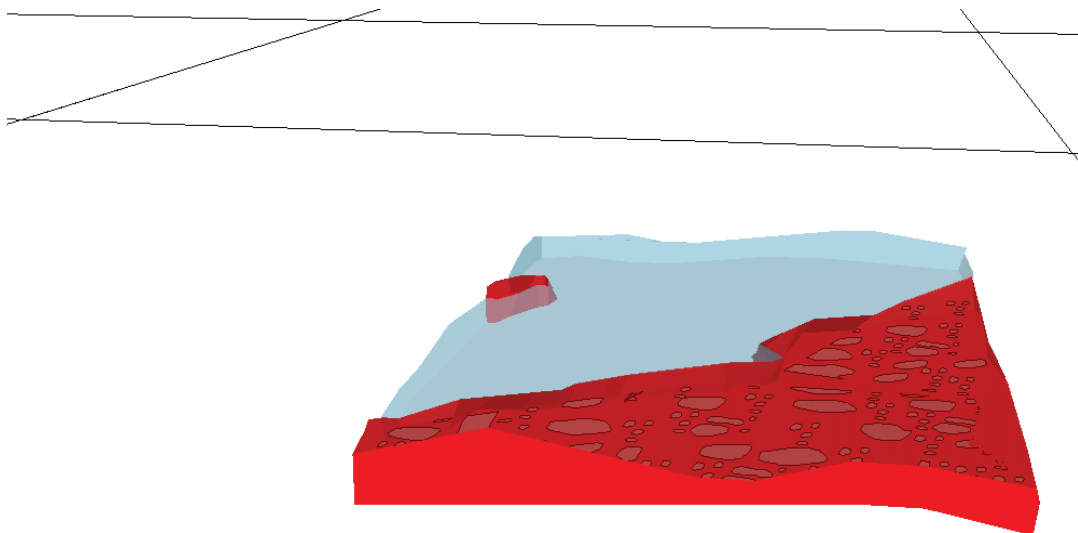


Figura 33- Estrato III G-16.



Estrato IVa. Es una capa de tierra con cantos de mediano (mayormente) y pequeño formato. Aparecen varios útiles (entre ellos, algunos buriles), huesos no reconocibles de fauna, fragmentos retocados y restos de talla. Pertenece al Magdalenense Superior. Una surgencia interior ha modelado el estrato en G-16.

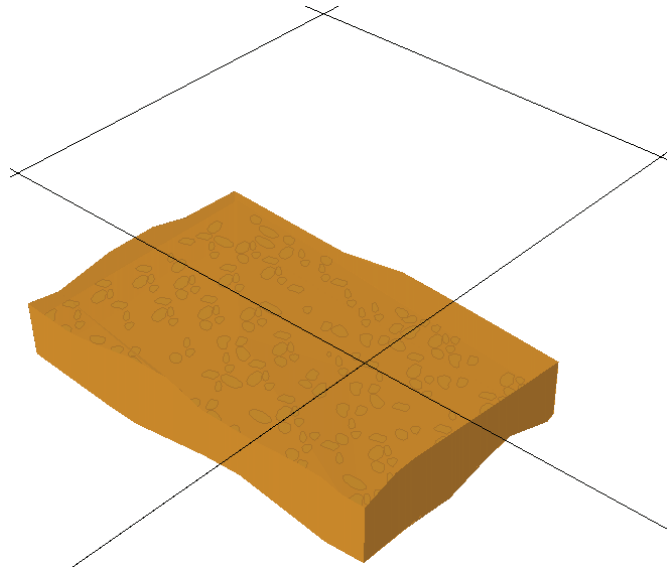


Figura 34- Estrato IVa F-16.

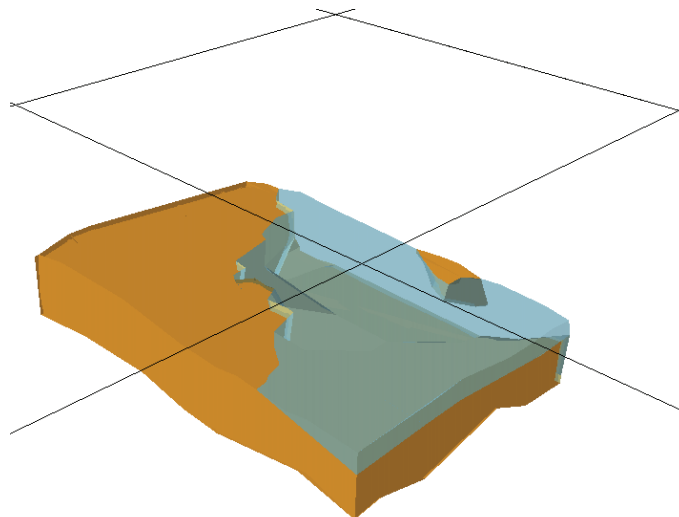


Figura 35- Estrato IVa G-16.



Estrato IVb. Es una capa de arcillas rojas con cantos de pequeño y mediano formato. La roca madre comienza a aparecer en uno de los vértices de F-16. Estas arcillas rojas, en el cuadro de G-16, alternan con otro nivel de arcillas marrones (estrato IVc). Aparecen varios útiles (entre ellos, algunos buriles), alguna azagaya, huesos no reconocibles de fauna y restos de talla. Hablamos del estrato más fértil arqueológicamente del Magdaleniense Superior de F-16 y G-16.

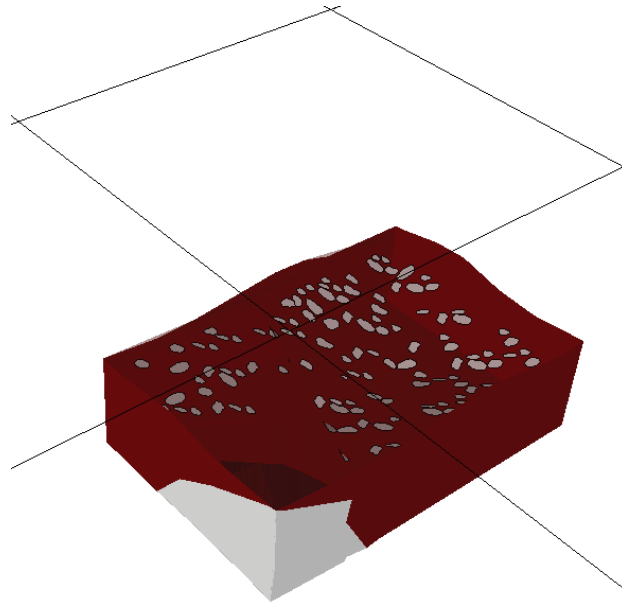


Figura 36- Estrato IVb F-16.

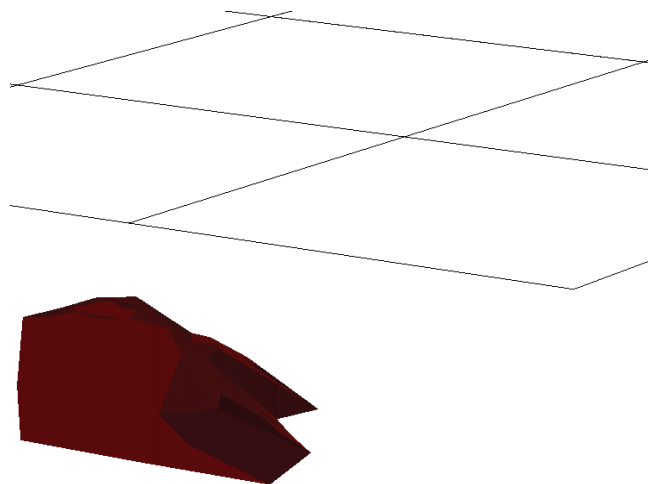


Figura 37- Estrato IVb G-16.



Estrato IVc. Es una capa de arcillas marrones con cantos de pequeño y mediano formato. Aparecen varios útiles, huesos no reconocibles de fauna y restos de talla. Pertenece al Magdaleniense Superior.

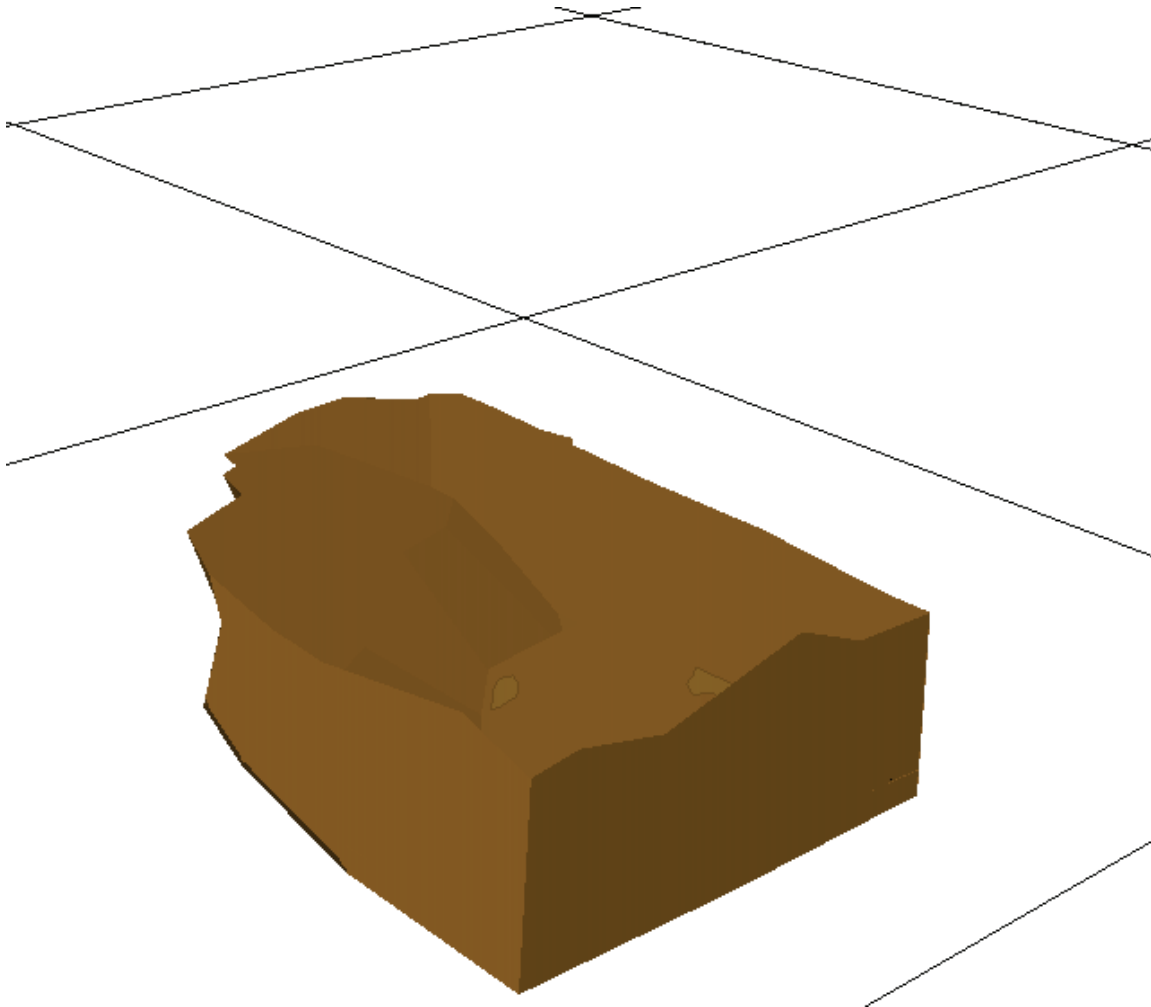


Figura 38- Estrato IVc G-16.

Estrato V. Es una fina capa de pequeños y medianos cantos. Estéril arqueológicamente. La roca madre avanza desde un extremo hasta el centro de F-16 y de G-16. Está asignado al Solutrense Superior terminal (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014a), cuya correspondencia podría estar con los niveles 3 y 4 de Las Caldas (Corchón, 1999:3-32). Este nivel se encuadraría en el Cantábrico II de Hoyos (Lascaux) (Hoyos, 1995:77-117; Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014a).



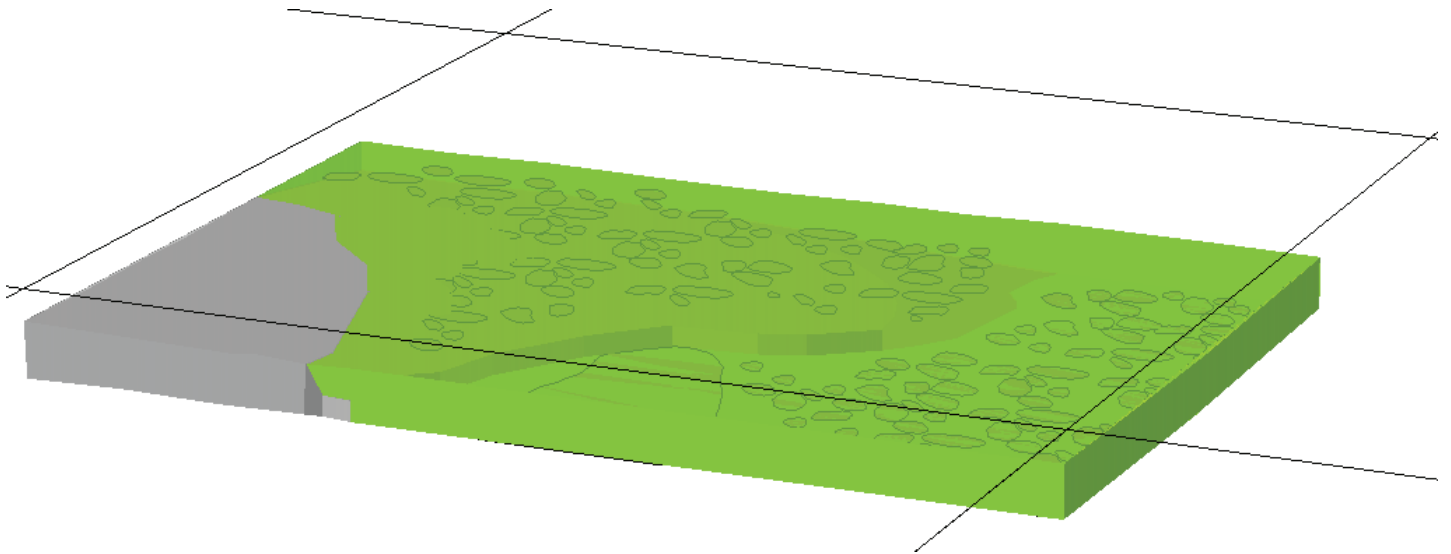


Figura 39- Estrato V F-16.

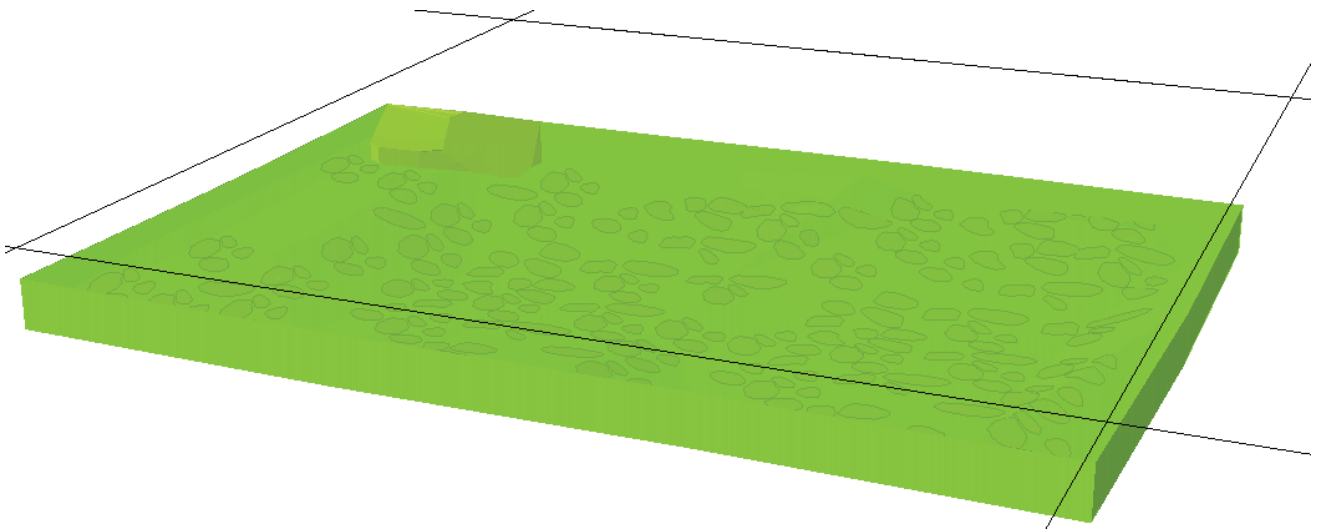


Figura 40- Estrato V G-16.

Estrato VIa. Es una capa de arcillas con presencia de cantos de gran formato. La roca madre avanza desde la esquina de F-16 y G-16 hacia el centro del estrato. Aparecen varios útiles (entre ellos, algunos buriles, puntas de base cóncava, puntas de cara plana, hojas de dorso y hojas de laurel), huesos no reconocibles de fauna y restos de talla. Es un nivel muy fértil arqueológicamente. Pertenece al Solutrense Superior.



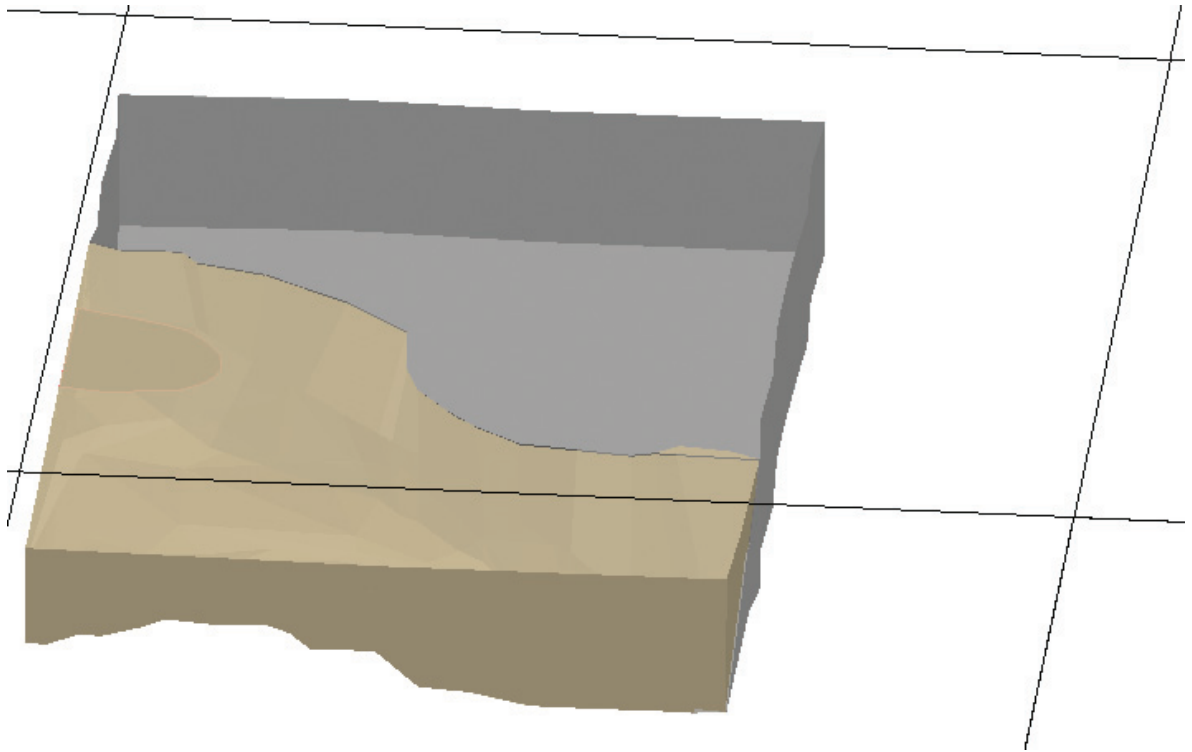


Figura 41- Estrato Via F-16.

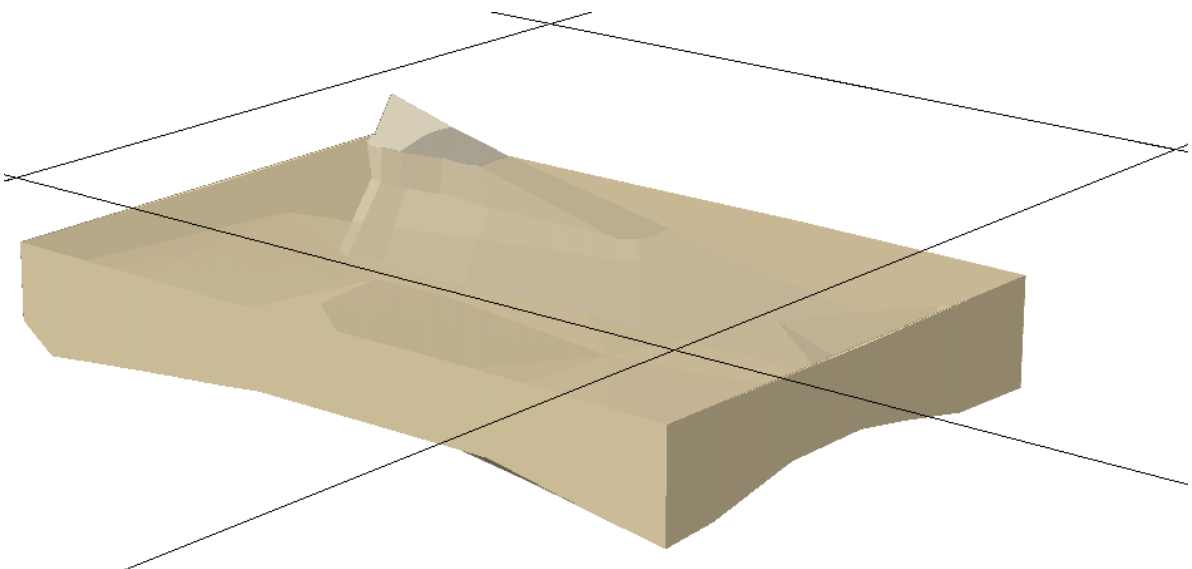


Figura 42- Estrato Via G-16.



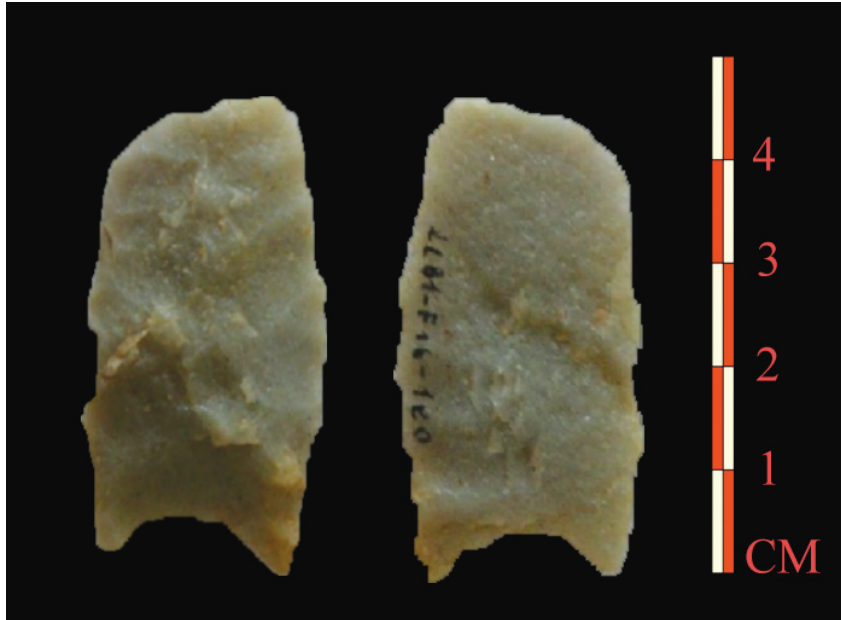


Figura 43- Punta solutrense de base cóncava (LL81-F16-120).

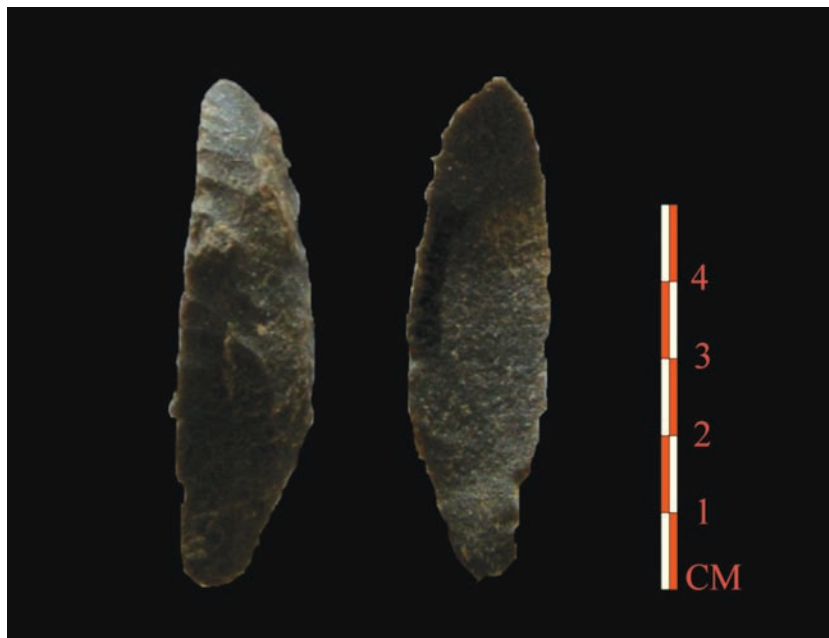


Figura 44- Punta de cara plana (LL81-F16-131).





Figura 45- Hoja solutrense (LL81-G16-232).

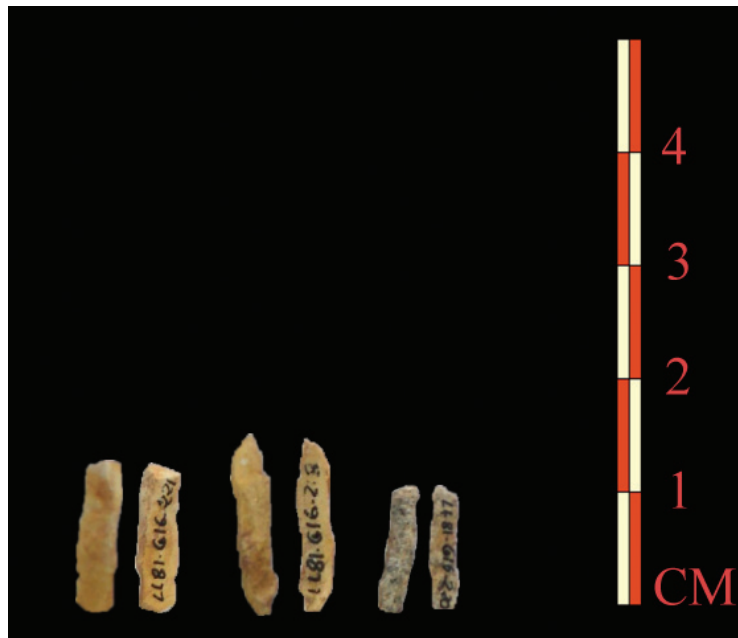


Figura 46- Hojas de dorso (LL81-G16-221, LL81-G16-218 y LL81-G16-220).



Estrato VIb. Es una capa de arcillas con presencia de cantos de gran formato. La roca madre ocupa buena parte de F-16 y G-16. Aparecen varios útiles (entre ellos algunos buriles, puntas de base cóncava, puntas de cara plana y hojas de laurel), huesos no reconocibles de fauna y restos de talla. Es un nivel muy fértil arqueológicamente. Pertenece al Solutrense Superior.

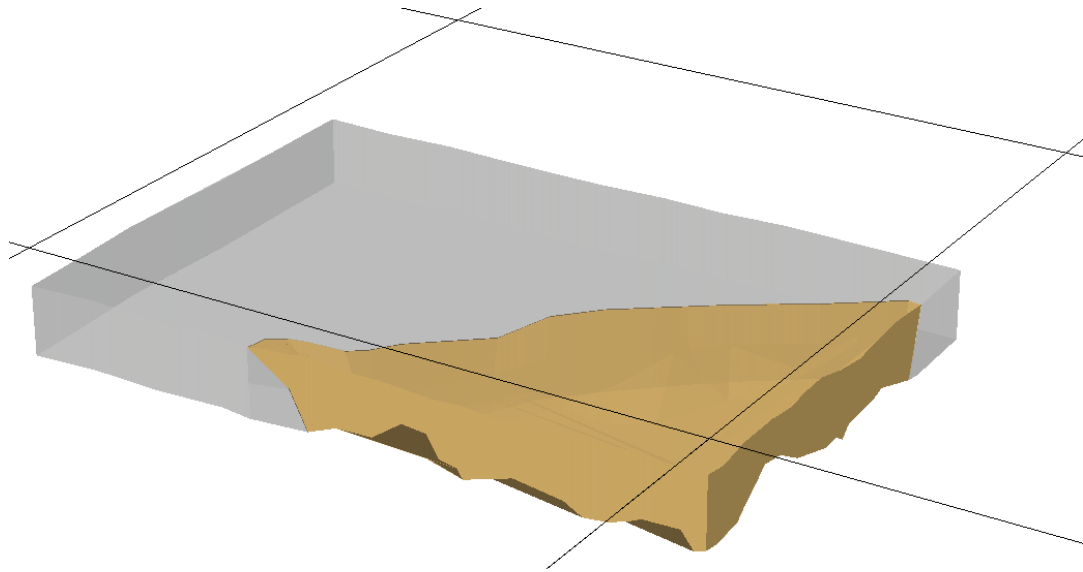


Figura 47- Estrato VIb F-16.

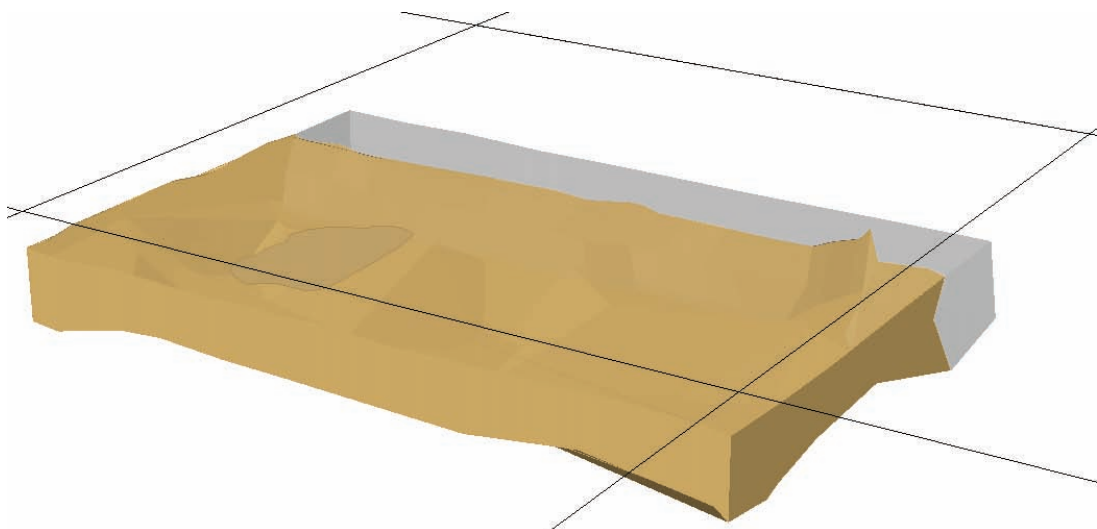


Figura 48- Estrato VIb G-16.



Estrato VIIa. Es un nivel de gravillas, con cantos de pequeño (mayormente) y gran formato. Es estéril arqueológicamente.

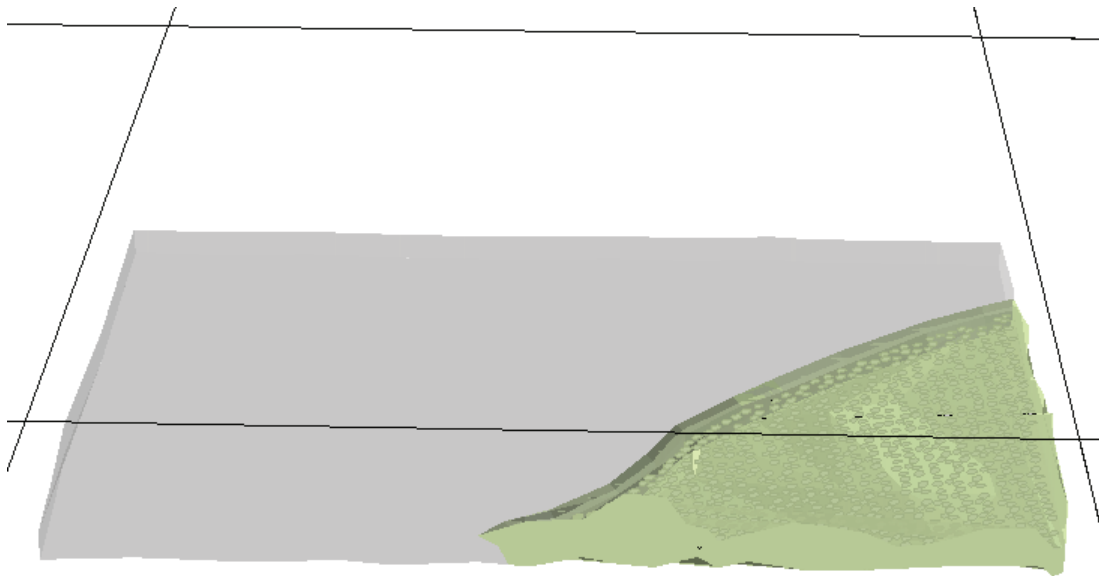


Figura 49- Estrato VIIa F-16.

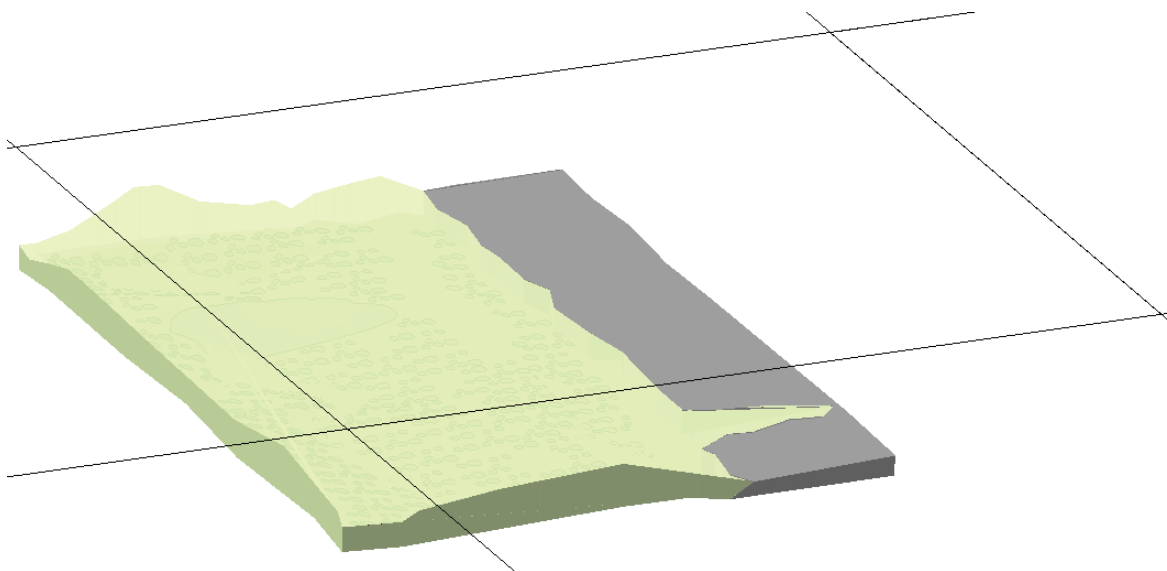


Figura 50- Estrato VIIa G-16.



Estrato VIIb. Es un nivel de gravillas amarillas, con cantos de pequeño (mayormente) y gran formato. Es estéril arqueológicamente.

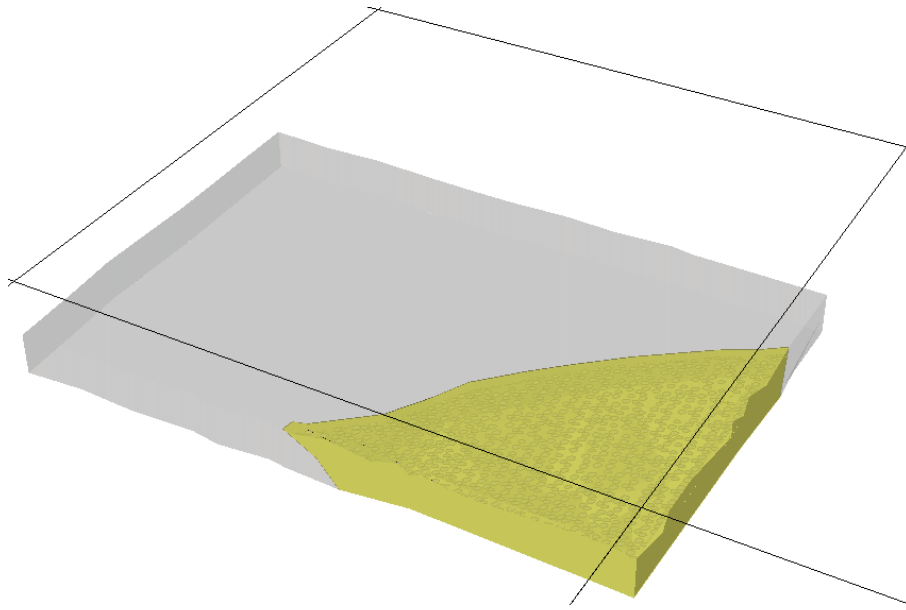


Figura 51- Estrato VIIb F-16.

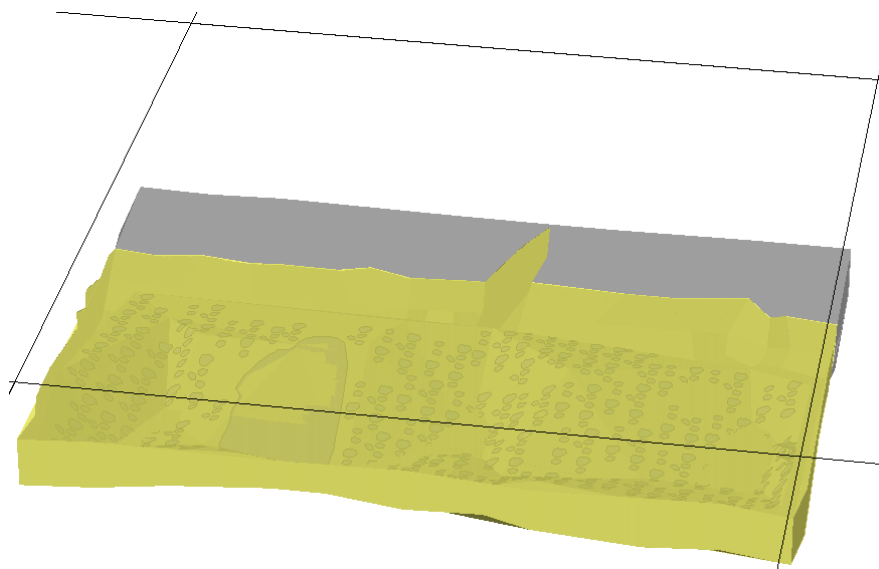


Figura 52- Estrato VIIb G-16.



Estrato VIII. Es una capa de pequeños y medianos cantos. En F-16 la roca madre actúa como fondo de saco de los procesos geológicos, lo que hace que, a pesar de ser de menor dimensión que en G-16, haya mayor número de piezas arqueológicas. Aparecen varios útiles (entre ellos, algunos buriles, puntas de muesca, puntas de cara plana y hojas de laurel), restos de talla, huesos no reconocibles y un hueso grabado. Es un nivel muy fértil arqueológicamente. Pertenece al Solutrense Superior.

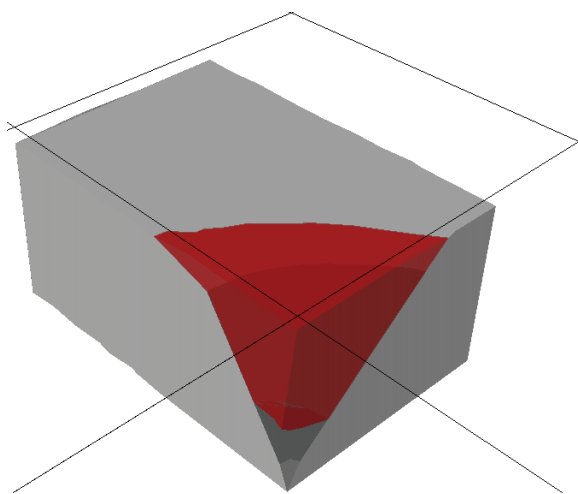


Figura 53- Estrato VIII F-16.



Figura 54- Punta de cara plana (LL81-F16-146).





Figura 55- Punta de muesca (LL81-F16-151).



Figura 56- Punta de muesca (LL81-F16-149).





Figura 57- Punta de muesca (LL81-F16-152).

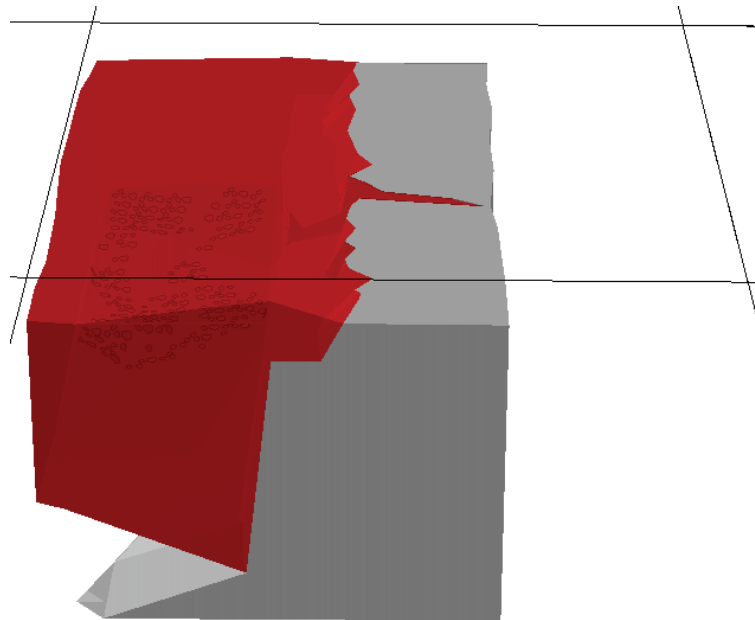


Figura 58- Estrato VIII G-16.





Figura 59- Punta de muesca del estrato VIII de G16 (LL-81-G-16-257). Escala: cm. (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2012).

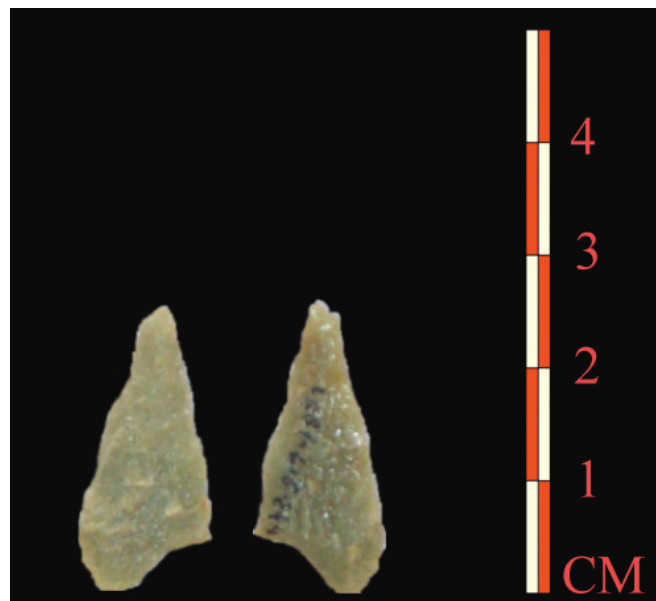


Figura 60- Punta de muesca (LL81-G16-244).

Estrato VIII basal. Es un nivel de cantos pequeños y medianos depositados en la roca madre, fruto de las inundaciones del río Nalón.



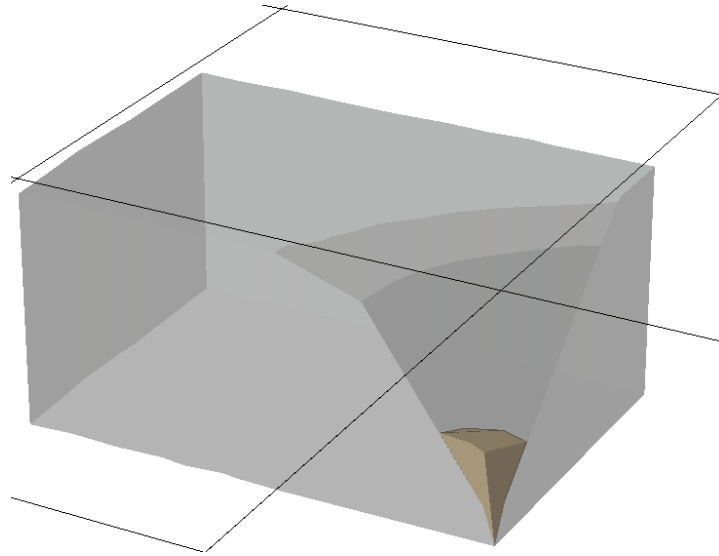


Figura 61- Estrato VIII basal F-16.

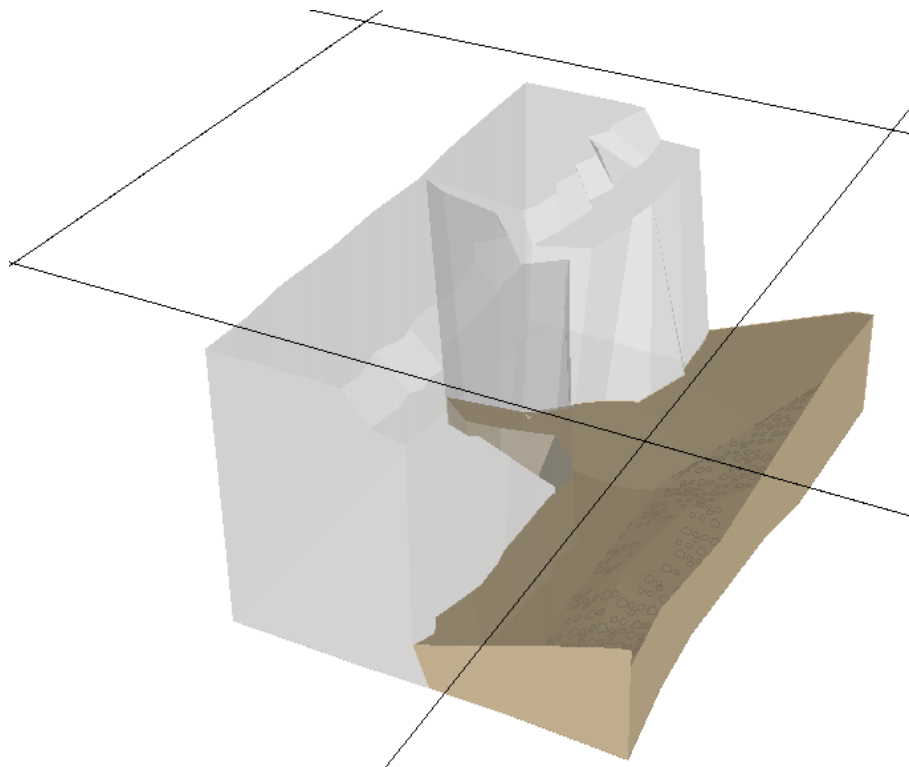


Figura 62- Estrato VIII basal G-16.



3.2.4- Proceso de simulación de la estratigrafía de F-16 y G-16.

En las páginas anteriores ya se ha hablado de los procesos que son necesarios para la realización de un buen modelo arqueológico en 3D; deben siempre responder a criterios científicos. El último de esos procesos es el de simulación, con el que se consiguió, en primer lugar, visualizar la estratigrafía en 3D a escala real de F-16 y G-16. Ello nos permite toda una gama de posibilidades: visualizar en tiempo real y en 3D cualquier detalle del registro arqueológico, tomar medidas, y, en un futuro, quizás sea posible su visualización en el yacimiento mediante realidad aumentada.

A continuación, se presenta la estratigrafía de F-16 y G-16, en dos bloques: por una parte, los niveles que pertenecen al Aziliense y al Magdaleniense Superior y, por otro lado, los niveles que corresponden al Solutrense.

Acto seguido, describiendo de techo a muro, se presenta la estratigrafía Aziliense y Magdaleniense de F-16 y G-16 (Figura 63). Dichos cuadros están a menos de un metro de los grabados de la entrada izquierda de la cueva de la Lluera I. En verde oscuro, un nivel fértil arqueológicamente asignado al Aziliense; en marrón claro, un nivel arqueológicamente estéril; en rojo claro, un nivel arqueológicamente estéril; en naranja, un nivel arqueológicamente fértil asignado al Magdaleniense; en rojo oscuro, un nivel arqueológicamente fértil asignado al Magdaleniense Superior; en rosa, un nivel arqueológicamente fértil asignado al Magdaleniense Superior. Nuevas dataciones de Carbono 14 acompañadas del estudio de las azagayas permitirán situar de manera precisa la cronología exacta de cada estrato. En azul, una surgencia interior modeló esta estratigrafía.

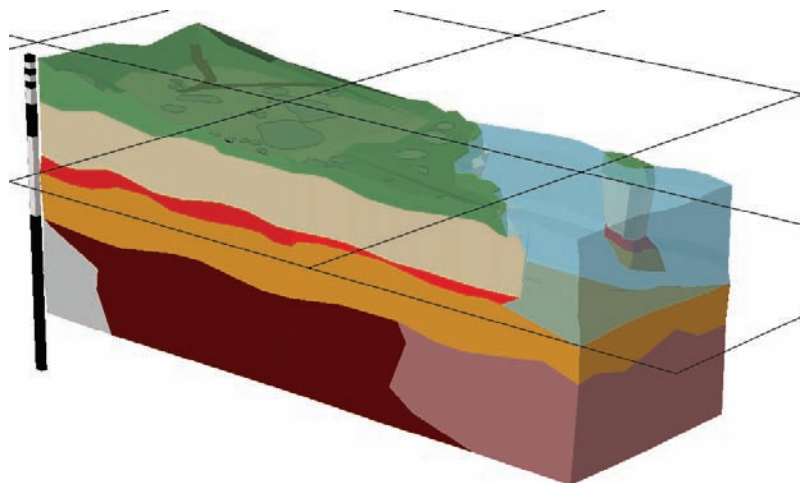
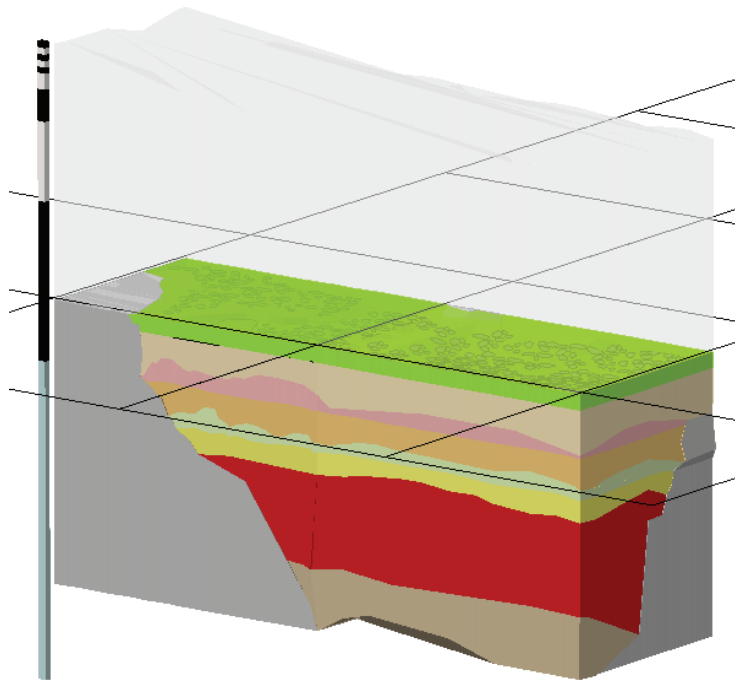


Figura 63- Estratigrafía a escala real de los niveles Aziliense o Magdaleniense Final y Magdalenienses de F-16 y G-16. Escala: 1m de altura.



A continuación, describiendo de techo a muro, se presenta la estratigrafía solutrense de F-16 y G-16 (Figura 64). En verde oscuro, un nivel de cantos estéril arqueológicamente; en marrón claro, un nivel arqueológicamente fértil asignado al Solutrense Superior; en rosa, un nivel de óxido de manganeso; en naranja, un nivel arqueológicamente fértil asignado al Solutrense Superior; en verde claro, un nivel de gravillas estéril arqueológicamente; en amarillo, un nivel de cantos también estéril arqueológicamente; en rojo, un nivel fértil arqueológicamente asignado al Solutrense Superior; en marrón oscuro, un nivel de cantos depositados en el suelo de la cueva tras el desbordamiento del río Nalón. Los niveles fértiles arqueológicamente de F-16 y G-16 se corresponden con los niveles VI y VII del cuadro H-9. Recuérdese que el cuadro H-9 se toma como estratigrafía base de todo el yacimiento (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014b).



*Figura 64- Estratigrafía a escala real de los niveles Solutrenses de F-16 y G-16.
Escala: 2m de altura.*

Con este proceso de simulación, se consigue, en segundo lugar, georeferenciar todas las piezas solutrenses en sus coordenadas geográficas. Entre 1980 y 1988, se realizaron las excavaciones arqueológicas de las cuevas de la Lluera (Rodríguez Asensio 1990). Partiendo de un punto cero situado en un lugar visible de la cueva de la Lluera I, una placa metálica en la verja, se estableció una cuadrícula donde cada cuadro medía 1x1 m. A su vez, se dividió cada cuadro en 9



subcuadros individuales de 33x33 cm. Gracias a ello, los arqueólogos tomaron medidas de cada hallazgo en sus coordenadas arqueológicas. Tomando como referente el punto cero arqueológico (coordenadas geográficas X= 262307,292; Y= 4802390,150 y Z=100,670 *Universal Transversal de Mercator European Datum 1950*) se procedió a la transformación matemática de las coordenadas arqueológicas en coordenadas geográficas. Somos plenamente conscientes de que desde el año 2007 se ha implantado en España el sistema de referencia geodésico *ETRS-89 (Sistema de Referencia Terrestre Europeo)*, en convivencia hasta el año 2015 con el *Universal Transversal de Mercator European Datum 1950*. Lógicamente, el sistema de referencia geodésico en el que haya sido tomada la cartografía manda; no obstante, una vez llegada esa fecha, se realizarán las modificaciones necesarias en el SIG para adaptar cartografía y datos al sistema de referencia geodésico *ETRS-89 (Sistema de Referencia Terrestre Europeo)*. Este proceso de *georeferenciación* permitirá todo tipo de estudios espaciales. De sobra es conocida la potencialidad de los SIG a la hora resolver todo tipo de estudios espaciales tanto geológica como arqueológicamente (Hodder y Orton 1976; Baena et al. 1999; Conelly y Lake 2009).

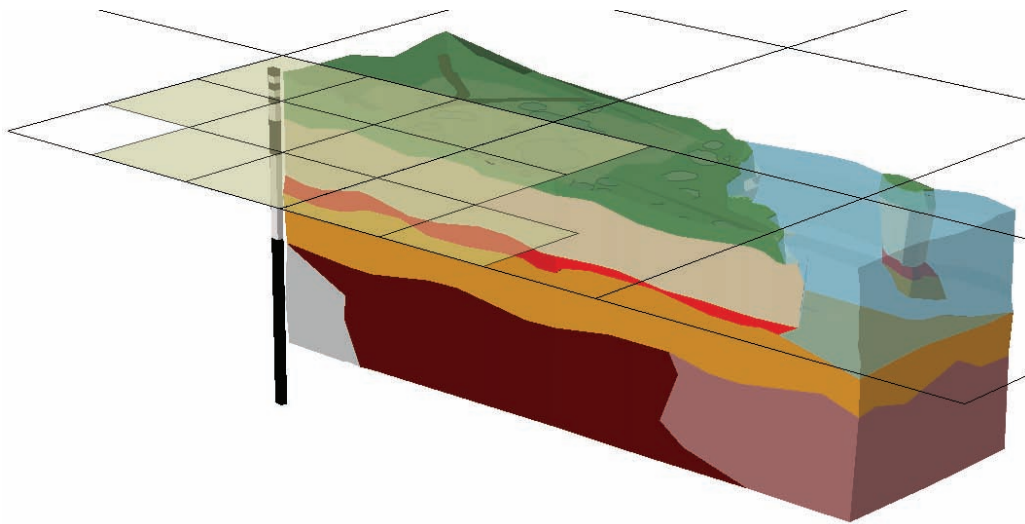
Este proceso de simulación, en tercer lugar, permitió establecer previsiones para futuras excavaciones basándonos tanto en la potencia estratigráfica como en los procesos geológicos. Principalmente, se hizo generando modelos virtuales mediante el cálculo de las pendientes.

Casi todos los SIG traen funciones capaces de realizar el cálculo de las pendientes. Para ello, hay que tener en cuenta dos conceptos: *Pendiente o Slope* (expresado en grados de inclinación sobre la horizontal o en porcentajes) y Orientación de la Pendiente (suele expresarse en grados de rotación desde su origen). Todo ello es sostenido matemáticamente como el *método de Horn* (Burrough y McDonnell 1998).

En *ArGIS* se pueden realizar modelos virtuales que permiten el cálculo de pendientes mediante el siguiente procedimiento. De cada estrato, con los datos de la excavación, se realizó un *modelo digital del terreno* de la parte superior y otro *modelo digital del terreno* de la parte inferior. Cada uno de ellos se transformó en un *ráster*. Así, en cada nivel arqueológico se creó un *ráster* en la parte superior y otro en la parte inferior. Individualmente se le hizo un cálculo de las pendientes aplicando la función *Pendiente (Slope)*, que se encuentra dentro de las herramientas de análisis en 3D que nos proporciona el *ráster*, y se optó porque nos lo expresara en porcentajes. Se consiguió así obtener los datos de las pendientes de cada estrato en su parte superior e inferior. A cada uno de ellos se le calcularon los valores medios de las pendientes y, posteriormente, al *ráster* de la parte superior del estrato se le seleccionó estos valores medios mediante la función *Reclasificar*, que se halla dentro del apartado de los análisis espaciales. Con el *ráster* de la parte inferior del estrato se repitió todo este proceso. De esta manera, se consiguió generar un modelo virtual en 3D de la pendiente media de techo y suelo de cada estrato, lo que permite apreciar de manera clara por dónde va cada estrato no excavado del cuadro siguiente.



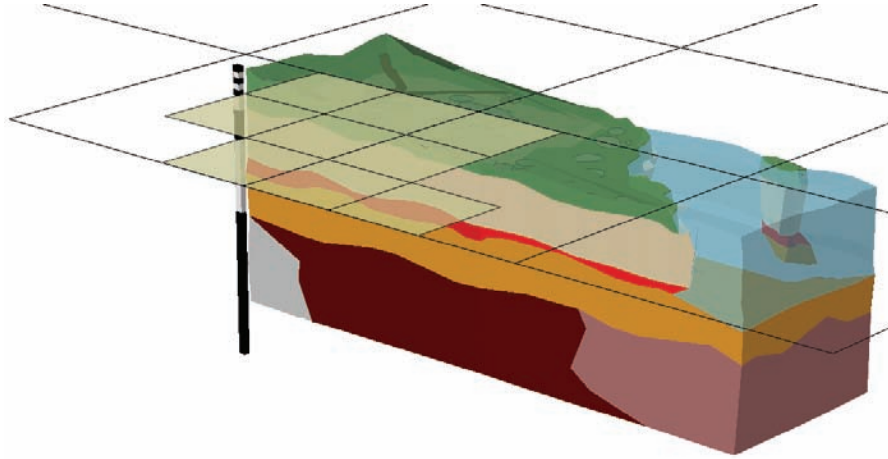
En primer lugar, se ha trazado una previsión en los cuadros próximos a F-16 y G-16 en su nivel Aziliense. Se trata del estrato I. En F-16 sólo se han encontrado un buril diedro ladeado, unos pocos restos de talla y varios huesos no reconocibles de fauna. Lógicamente, lograr una datación o acertar definitivamente en la asignación cultural de este estrato es un reto importante para las futuras excavaciones de la Lluera I. Teniendo en cuenta la potencia estratigráfica del estrato I, así como que el suelo de la cueva avanzará en un subcuadro de F-17, y que la surgencia de agua afectará a 5 subcuadros de G-17, nos atrevemos a afirmar que 8 subcuadros de F-17 y 4 subcuadros de G-17 son los más fértiles arqueológicamente en esta zona.



*Figura 65- Previsión de futuras excavaciones en el estrato I de F-17 y G-17.
Sacadas del SIG en 3D. Escala: 1m de altura.*

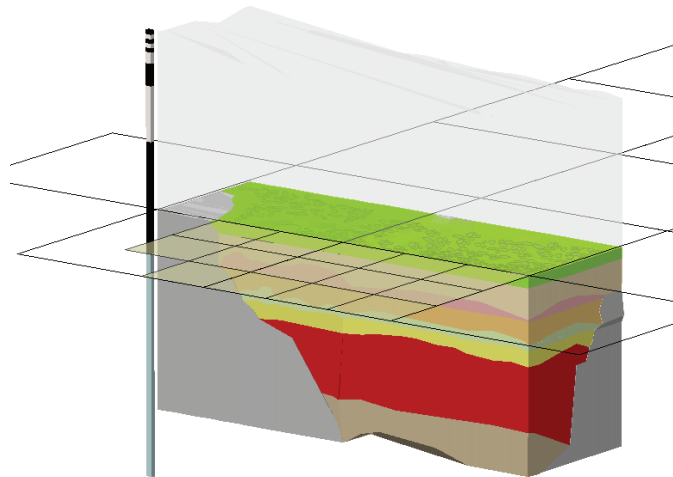
En segundo lugar, se ha trazado una previsión en los cuadros próximos a F-16 y G-16 en sus niveles pertenecientes al Magdaleniense Superior. Se trata de los estratos IVa, IVb y IVc, los cuales son muy fértiles. Aparecen útiles (entre ellos, algunos buriles y alguna azagaya), huesos no reconocibles de fauna y restos de talla. Teniendo en cuenta la potencia estratigráfica de los estratos IVa, IVb y IVc, así como que el suelo de la cueva avanzará en un subcuadro de F-17, y que la surgencia de agua afectará a 5 subcuadros de G-17, nos atrevemos a afirmar que 5 subcuadros de F-17 y 4 subcuadros de G-17 son los más fértiles arqueológicamente en esta zona.





*Figura 66- Previsión de futuras excavaciones en los estratos Magdalenienses.
Sacadas del SIG en 3D. Escala: 1m de altura.*

En tercer lugar, se ha trazado una previsión de los cuadros próximos a F-16 y G-16 en sus niveles solutrenses. Difuminados se presentan los subcuadros que serían más fértiles en los niveles solutrenses. Se trata de todos los subcuadros de G-17, debido a su potencia estratigráfica, y de 5 subcuadros de F-17. En este último caso, no sólo tiene que ver la potencia estratigráfica, sino que el suelo de la cueva actúa como fondo de saco de los procesos geológicos, lo que haría que el número de piezas solutrenses fuera sensiblemente superior.



*Figura 67- Previsión de futuras excavaciones en los niveles solutrenses.
Sacadas del SIG en 3D. Escala: 2 m de altura.*



3.2.5- Estratigrafía de H-8, H-9, H-10, H-11 y G-11

Estos cuadros se encuentran en la denominada zona de excavación. Esta parte de la cueva y la estratigrafía adquieren forma de un tubo. En este epígrafe, nos centraremos en H-8, H-9, H-10, H-11 y G-11 (Véase Figura 9).

Estrato I. Es una capa de limos rojos con cantos pequeños y medianos. Es un nivel muy fértil arqueológicamente. Está presente en los cuadros H-8, H-9, G-10 y H-10. Pertenece al Aziliense.

En H-8 se encontraron diversos útiles (predominan las hojas), restos de talla, restos de bloques grandes y medianos de caliza caídos de las paredes de la cueva (en marrón), cantos pequeños y medianos (en gris), restos de huesos y dientes de ciervo (en amarillo).

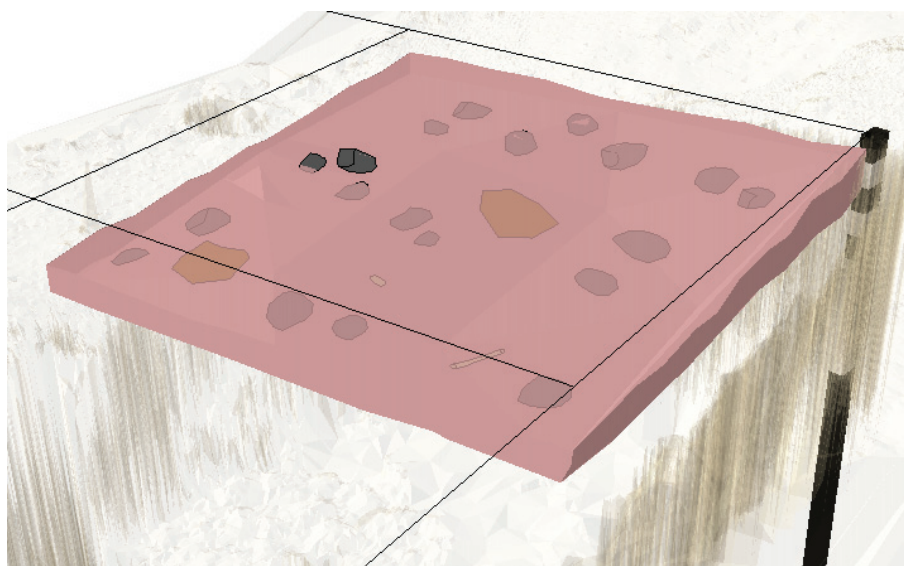


Figura 68- Estrato I H-8. Escala: 1m de altura.

En H-9 aparecieron diversos útiles (hojas, buriles, raspadores), azagayas, restos de talla, restos de carbones (en negro), huesos grabados, cantos pequeños y medianos (en gris), roca madre o pared (en gris) y restos de huesos de fauna (en amarillo).



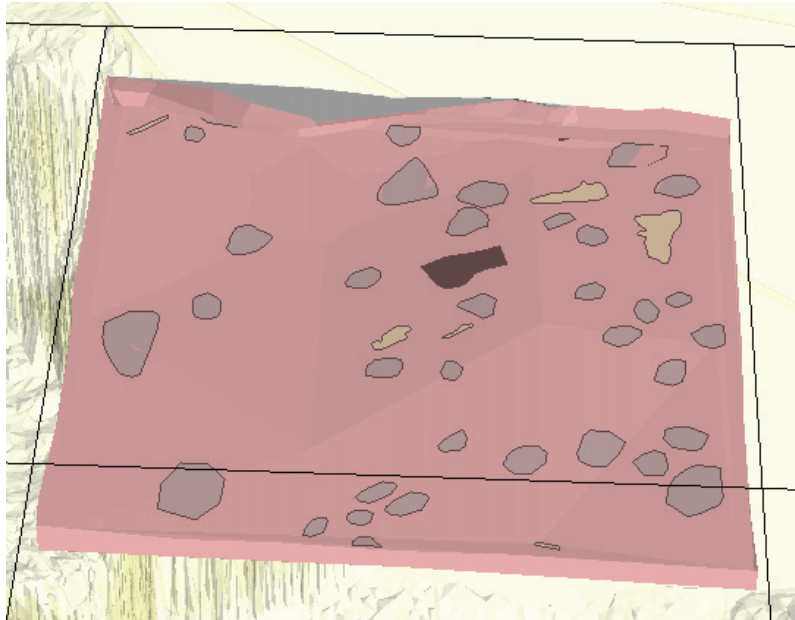


Figura 69- Estrato I H-9.



Figura 70- Hueso grabado con los motivos lineales típicos del arte mueble Cantábrico (LL82-H9-28).



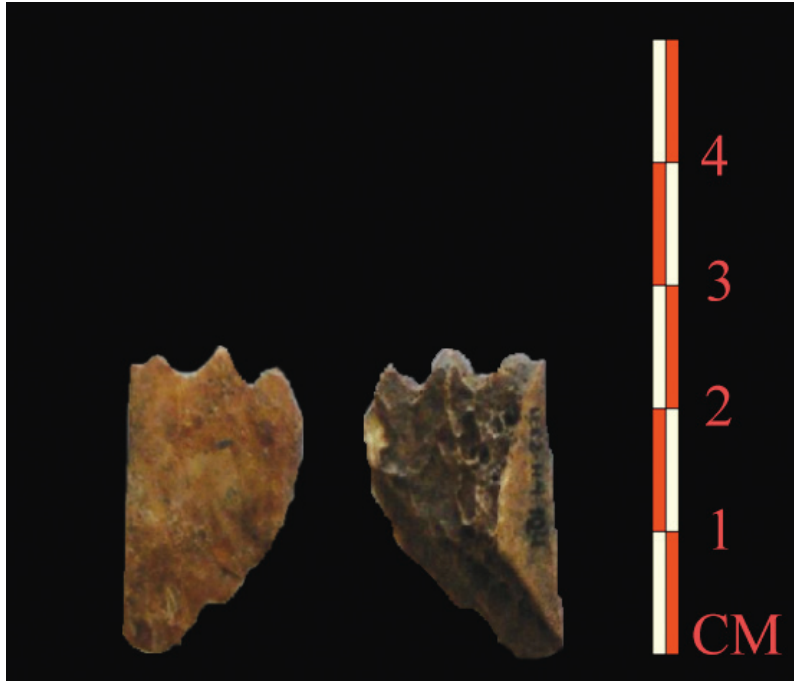


Figura 71- Hueso trabajado (LL82-H9-104).

En H-10 se encontraron diversos útiles (predominan las hojas), un punzón, restos de talla, restos de huesos de fauna, y cantos pequeños y medianos (en gris). Presenta una capa de tierra negra que se coló en los limos rojos, fruto de procesos geológicos internos (en negro). Es un ejemplo de sucesos arqueológicos globales de deformación del registro arqueológico.

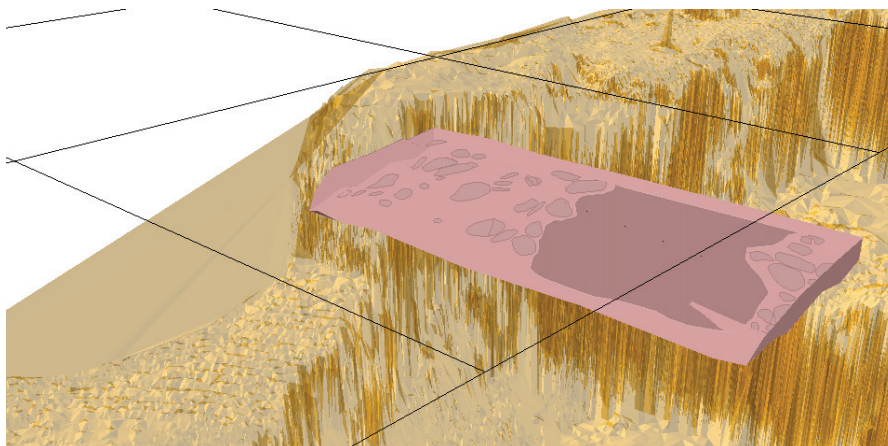


Figura 72- Estrato I H-10.



Estrato IIa. Es una capa de limos con cantos pequeños y medianos. Es un nivel muy fértil arqueológicamente. Está presente en los cuadros H-8, H-9, G-10, H-10, G-11 y H-11, y corresponde al Aziliense.

En H-8 se hallaron diversos útiles (hojas, buriles), astas, una azagaya, huesos grabados, restos de talla, cantos pequeños y medianos (en gris), y restos de huesos y dientes de ciervo (en amarillo).

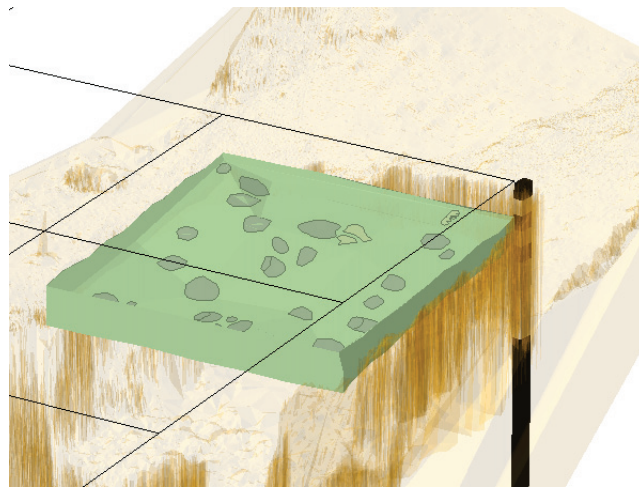


Figura 73- Estrato IIa H-8. Escala: 1m de altura.



Figura 74- Asta (LL82-H8-82).



En H-9 se encontraron diversos útiles (hojas, buriles, raspadores), una azagaya, restos de talla, cantos pequeños y medianos (en gris), roca madre o pared, restos de huesos (en amarillo) y mandíbulas de ciervo (en marrón).

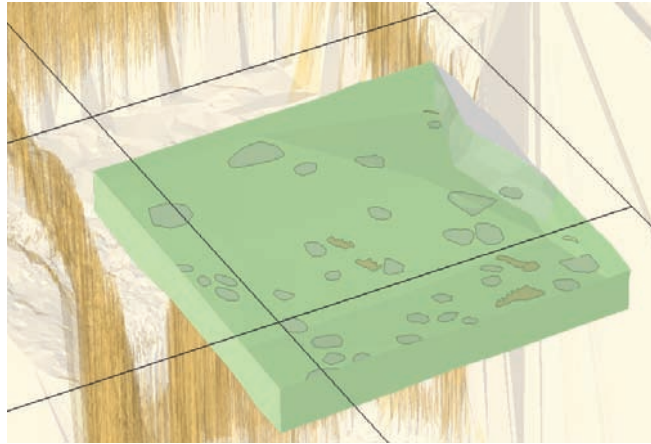


Figura 75- Estrato IIa H-9.

En H-10 aparecieron diversos útiles (hojas, raspadores), huesos grabados, restos de talla, restos de huesos de fauna y cantos pequeños y medianos (en gris). Una capa de tierra negra penetró en los limos debido a procesos geológicos internos (en negro). Esta capa de tierra negra, que viene del estrato I continúa en este estrato IIa. Es un ejemplo de sucesos arqueológicos globales de deformación del registro arqueológico.

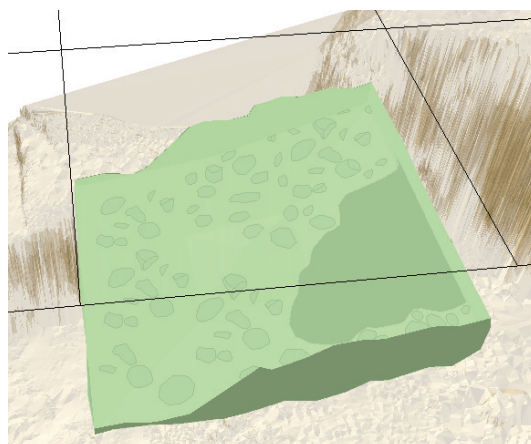


Figura 76- Estrato IIa H-10.



En H-11 y G-11 se hallaron diversos útiles (hojas, raspadores), un arpón Aziliense (H-11), del que hablaremos en páginas posteriores, restos de goethita, restos de talla, cantos pequeños y medianos (en gris), y roca madre o pared.

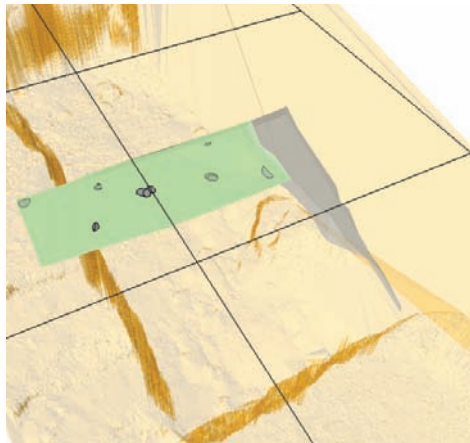


Figura 77- Estrato IIa H-11 y G-11.

Estrato IIb. Es un nivel de relleno de un paleocauce activo durante la formación del estrato IIa. Es estéril arqueológicamente. Está presente en los cuadros G-10, H-10, G-11, H-11 y G-12.

Estrato IIIa. Es una capa de limos de inundación amarillos con cantos pequeños y medianos. Es estéril arqueológicamente. Aparece en los cuadros H-8, H-9, G-10, H-10, G-11, H-11 y G-12.

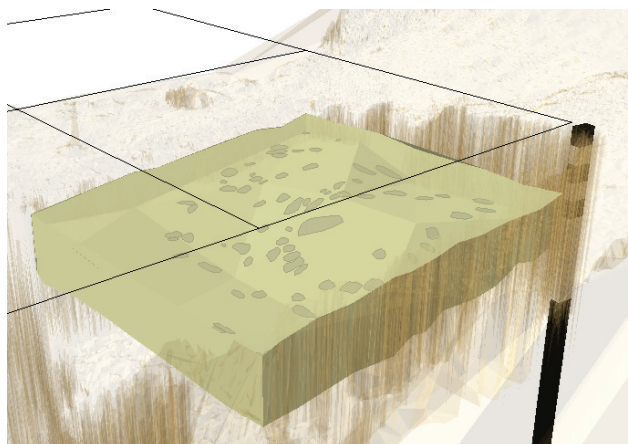


Figura 78- Estrato IIIa H-8. Escala: 1m de altura.



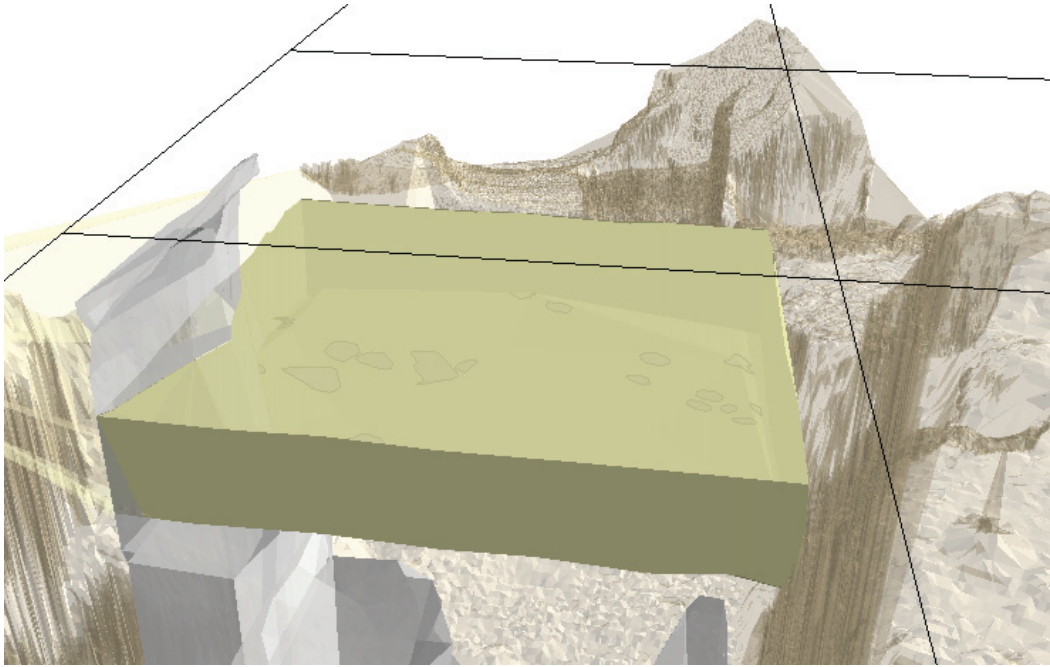


Figura 79- Estrato IIIa H-9.

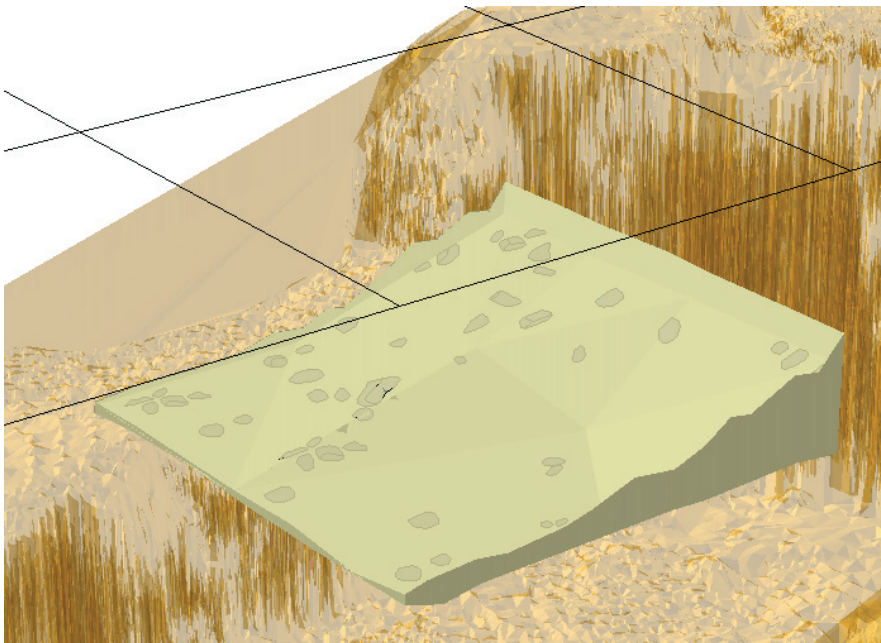


Figura 80- Estrato IIIb H-10.



En H-11 aparece una capa de tierra roja (en rosa) que penetra en los limos amarillos debido a procesos geológicos internos. Por otro lado, una surgencia interior corta y divide por el centro el estrato. Es un ejemplo de sucesos arqueológicos globales de deformación del registro arqueológico.

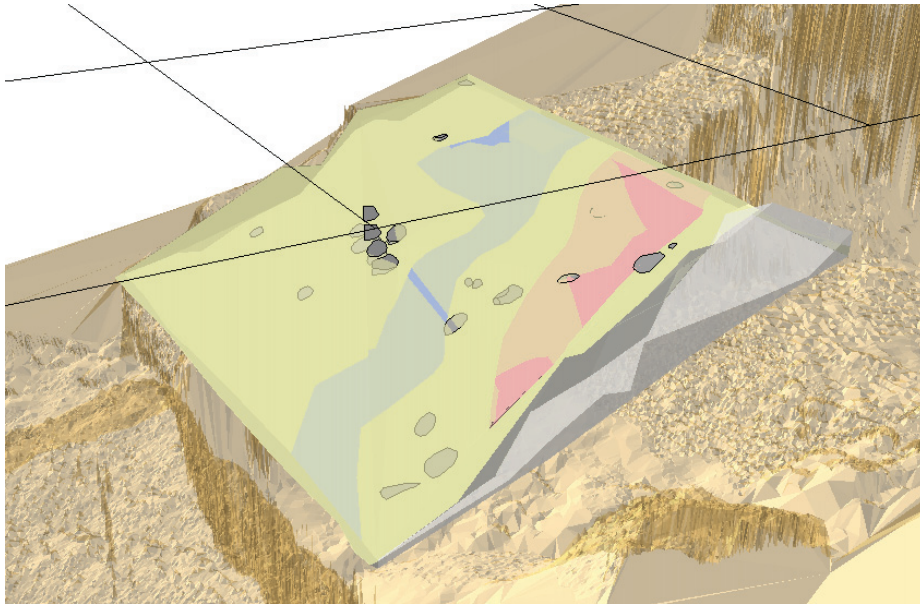


Figura 81- Estrato IIIa H-11 y G-11.

Estrato IIIb. Es una capa de limos de inundación amarillos con cantos pequeños y medianos. Es estéril arqueológicamente. Aparece en los cuadros G-11, H-11 y G-12.

Estrato IV. Es una capa de limos claros con cantos pequeños y medianos. Es un nivel muy fértil arqueológicamente. Está presente en los cuadros H-8, H-9, G-10, H-10, G-11 y H-11. Perteneció al Magdaleniense Superior.

En H-8 aparecen diversos útiles (hojas, buriles, raspadores, microgravettes), un arpón, restos de talla, cantos pequeños y medianos (en gris), y restos de huesos de fauna (en amarillo).



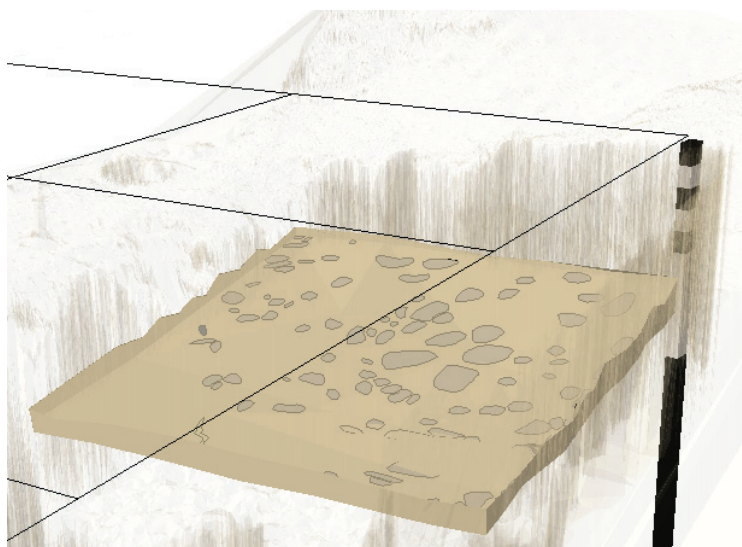


Figura 82- Estrato IV H-8. Escala: 1m de altura.

H-9 presenta diversos útiles (hojas, buriles, una microgravette, raspadores), restos de talla, cantos pequeños y medianos (en gris), roca madre o pared y restos de huesos de fauna.

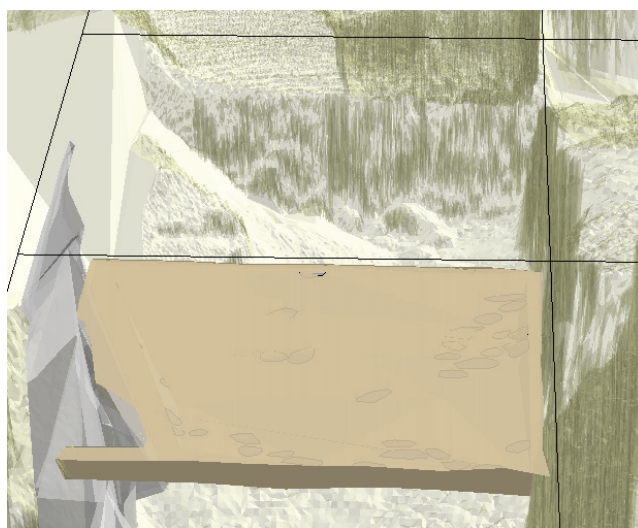


Figura 83- Estrato IV H-9.

En H-10 se hallaron diversos útiles (hojas, buriles), un arpón, restos de goethita, restos de talla, cantos pequeños y medianos (en gris), y huesos y dientes de ciervo (en amarillo).



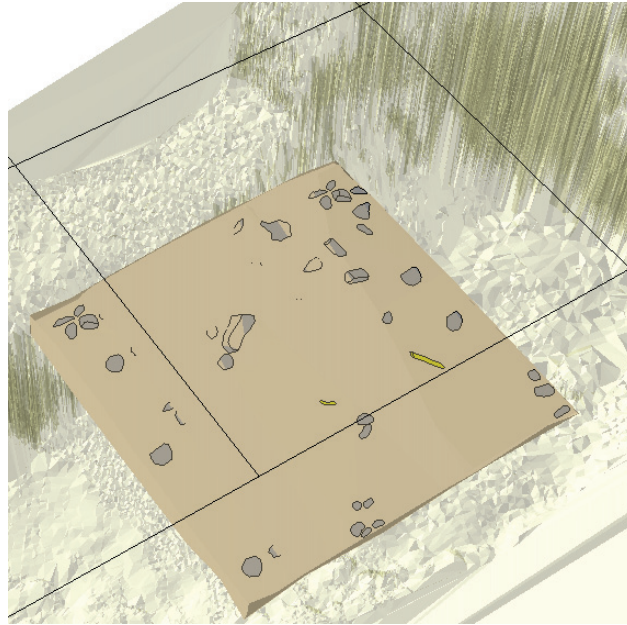


Figura 84- Estrato IV H-10.

En H-11 y G-11 se encontraron diversos útiles (hojas, raspadores), huesos grabados, restos de talla, cantos pequeños y medianos (en gris), y el comienzo de la roca madre o pared.

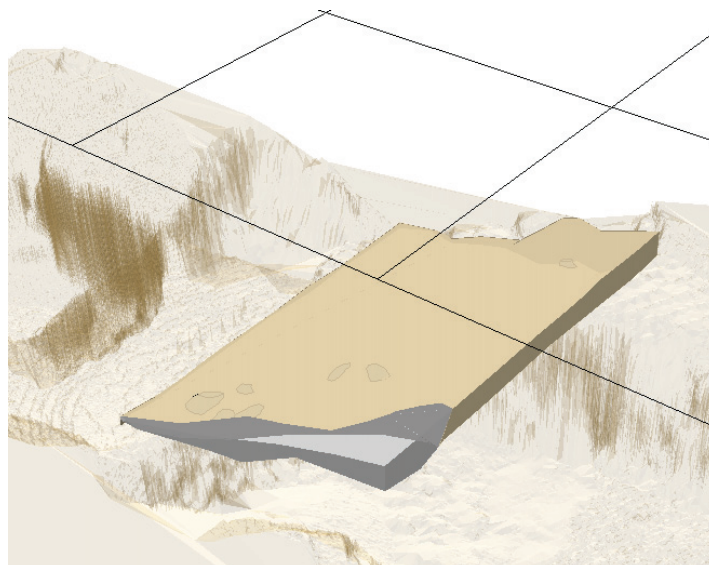


Figura 85- Estrato IV H-11 y G-11.



Estrato V. Es una capa de limos claros de inundación muy potente, con cantos pequeños y medianos, que penetra hasta el fondo de la cueva. Su parte basal se encuadraría en el Cantábrico II de Hoyos (Lascaux). Pertenece, por tanto, al Solutrense Superior terminal (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014a), cuya correspondencia podría estar con los niveles 3 y 4 de Las Caldas (Corchón, 1999). Es estéril arqueológicamente. Está presente en los cuadros H-9, G-10, H-10, H-11 y G-11. En los cuadros, H-10 y H-11 una surgencia de agua (en azul) desde el interior de la cueva busca salida, va modelando y cortando el estrato. Es un ejemplo de sucesos arqueológicos globales de deformación del registro arqueológico.

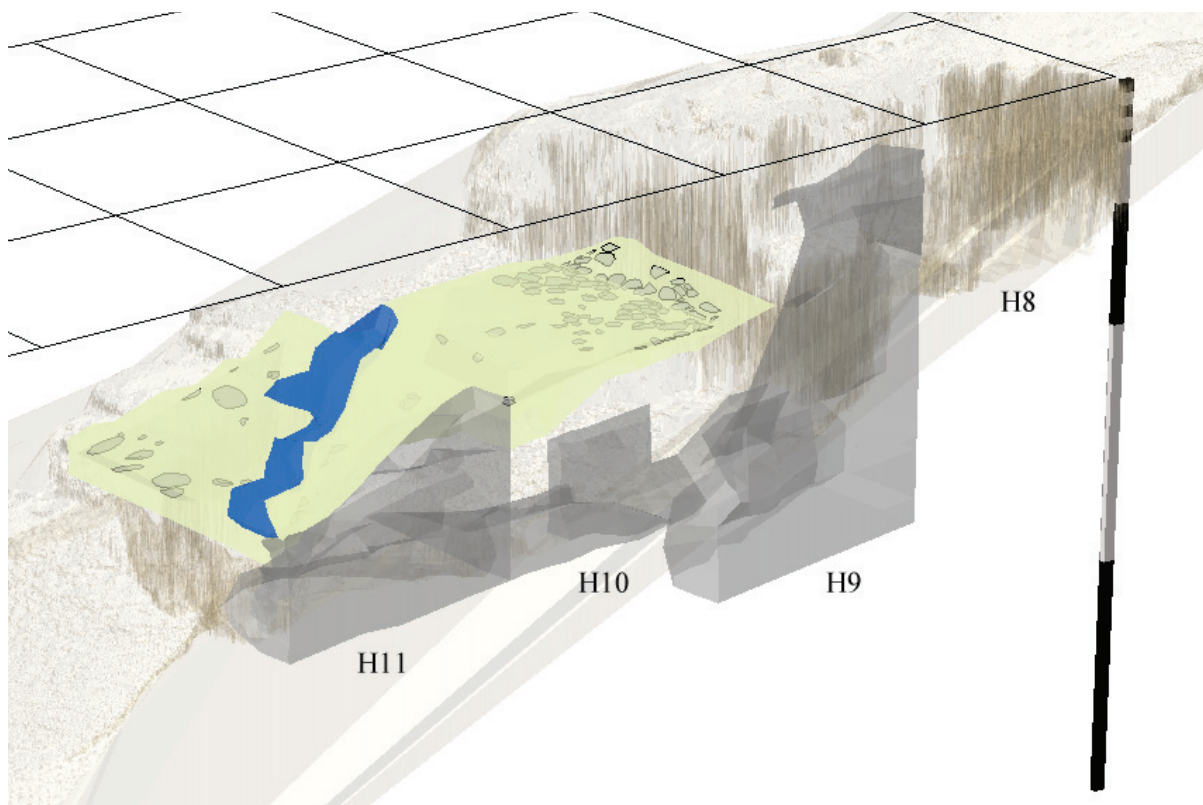


Figura 86- Estrato V H-9, H-10, H-11 y G-11. Escala: 3m de altura.

Estrato VI. Es una capa de limos muy potente con presencia de cantos pequeños y medianos. Es el estrato más fértil arqueológicamente de la Lluera I. Presenta una industria lítica con un alto porcentaje de raspadores, utillaje de hojitas y buriles. Aparecen también un buen número de hojas retocadas, útiles de bordes rebajados y perforadores, además de un pequeño número de útiles compuestos (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2012). Se halla en los cuadros H-8, H-9, G-10, G-11, H-10, H-11 y G-12. Pertenece al Solutrense superior.



En H-8 se encontraron abundantes útiles (un alto porcentaje de buriles, raspadores, utillaje de hojitas, dos puntas de base cóncava, dos puntas de cara plana, tres hojas de laurel), restos de talla, azagayas, punzones, restos de asta, arte mueble (destaca una espátula grabada, huesos grabados, dos colgantes), huesos trabajados, cantos pequeños y medianos (en gris), y restos de huesos de fauna.

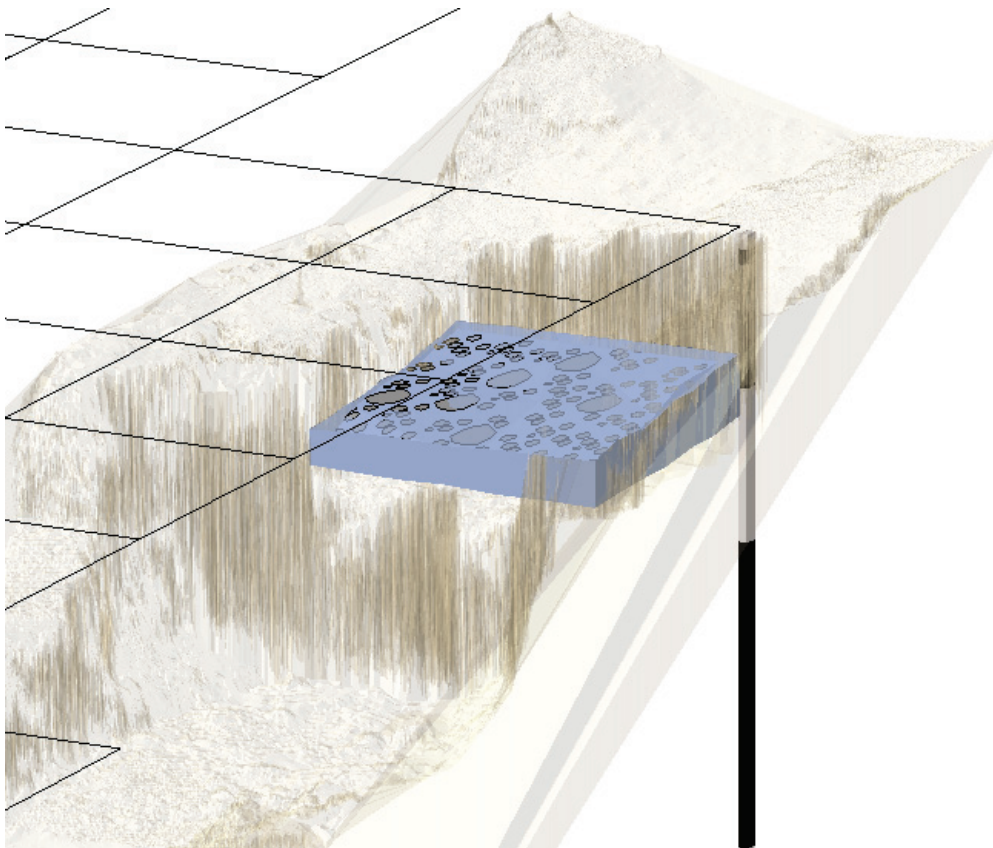


Figura 87- Estrato VI H-8. Escala: 2m de altura.



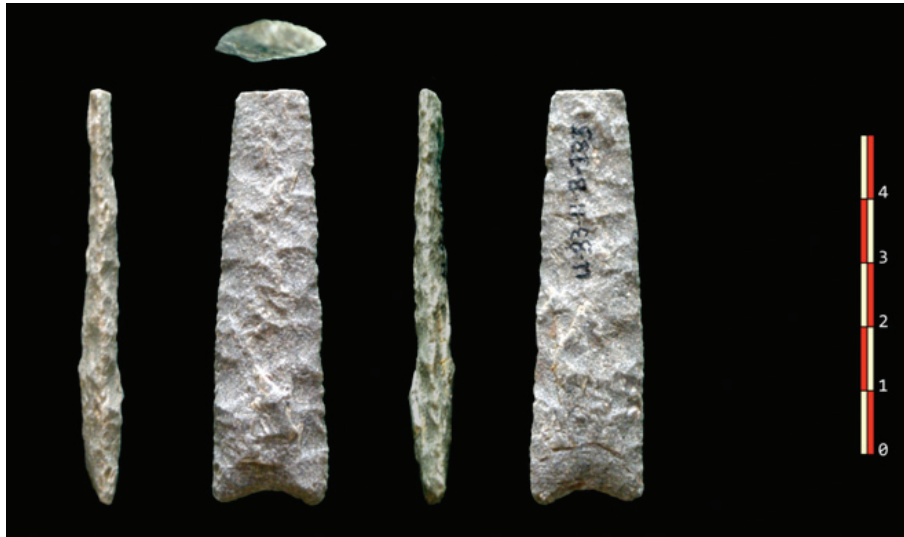


Figura 88- Punta de base cóncava (LL82-H8-385). Escala: cm.
(Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2012).

H-9 presenta abundantes útiles (un alto porcentaje de buriles, raspadores, utillaje de hojitas, microgravettes, una hoja de laurel), restos de talla, azagayas, punzones, huesos trabajados, arte mueble (huesos grabados, un colgante), una aguja, restos de goethita, cantos pequeños y medianos (en gris), y restos de huesos de fauna (en amarillo).

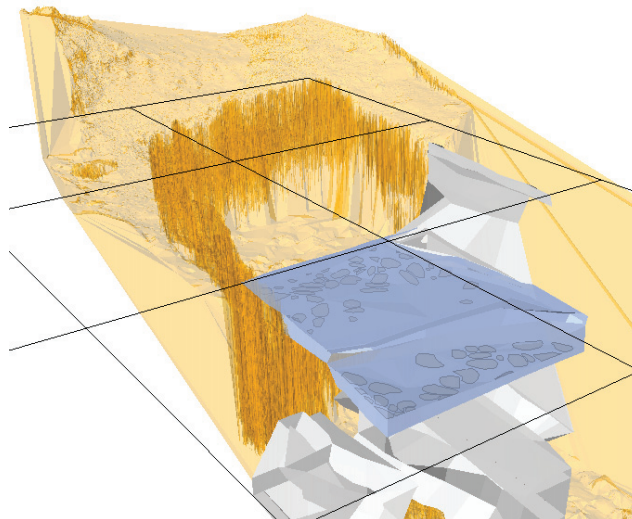


Figura 89- Estrato VI H-9.





Figura 90- El primero es un buril de cuarcita impregnado en ocre (LL84-H9-230).



Figura 91- Restos de ocre en el estrato VI de H-9. El segundo es un buril.

En H10, fruto de los procesos geológicos, tenemos en el medio del estrato unos limos claros muy lavados (en azul claro, casi verde) que penetran sobre la capa fina de tierra negra del estrato. Debajo de ellos, el nivel de ocupación del estrato VI. Es un ejemplo de sucesos arqueológicos globales de deformación del registro arqueológico.



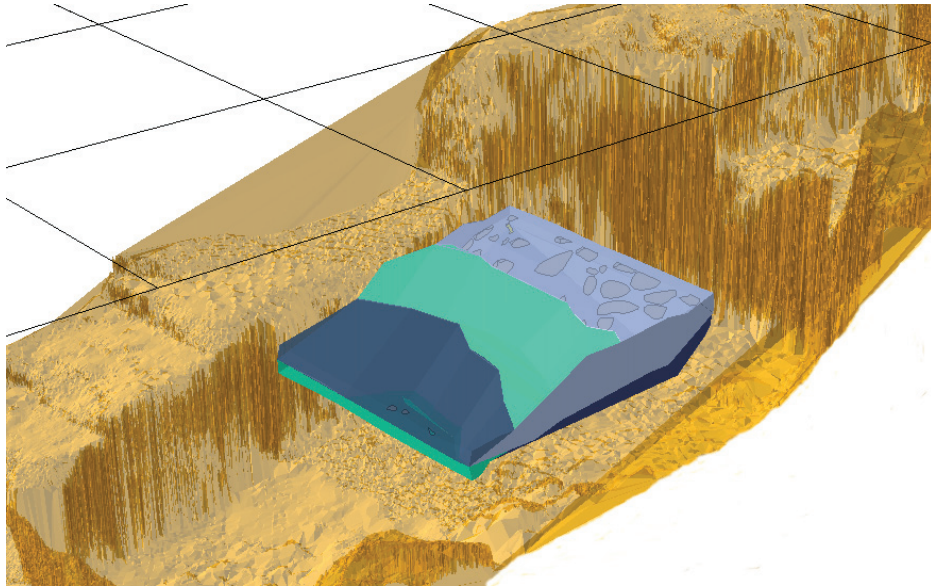


Figura 92- Estrato VI H-10.

En H-10 se hallaron varios útiles (un alto porcentaje de buriles, raspadores, utillaje de hojitas, dos puntas de cara plana, dos hojas de laurel), restos de talla, azagayas, huesos trabajados, arte mueble (huesos grabados), restos de goethita), cantos pequeños y medianos (en gris), y restos de huesos de fauna (en amarillo).



Figura 93- restos de ocre que aparecen en el estrato VI de H-10.





Figura 94- Huesos grabados con los motivos lineales típicos del arte mueble Cantábrico (LL84-H10-386).

En H-11 aparecieron abundantes útiles (un alto porcentaje de buriles, raspadores, utillaje de hojitas, microgravettes), restos de talla, azagayas, huesos trabajados, arte mueble, (huesos grabados), un tensor; una aguja, dos arpones, restos de goethita, cantos pequeños y medianos (en gris), y restos de huesos de fauna (en amarillo).

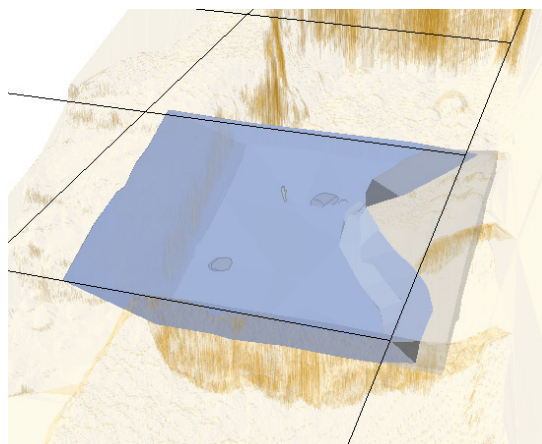


Figura 95- Estrato VI H-11.



Estrato VII. Es una capa de limos muy potente con presencia de cantos pequeños y medianos. Es un estrato muy fértil arqueológicamente. En líneas generales de industria lítica aparece un alto porcentaje de raspadores, utillaje de hojitas, hojas retocadas y buriles. Se halla un buen número de útiles de bordes rebajados y perforadores, además de un pequeño número de útiles compuestos y piezas truncadas (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014). Arqueológicamente, presente en los cuadros H-8, H-9, H-10, H-11, G-10 y G-11. Pertenece al Solutrense Superior.

En H-9 se encontraron abundantes útiles (un alto porcentaje de raspadores, buriles, hojas retocadas y utillaje de hojitas, microgravettes, cinco puntas de cara plana, una punta de muesca, una hoja de laurel), restos de talla, restos de un propulsor, azagayas, un pulidor, tres tensores, huesos trabajados, arte mueble (huesos grabados, un colgante), cantos pequeños y medianos (en gris), y restos de huesos de fauna (en amarillo).

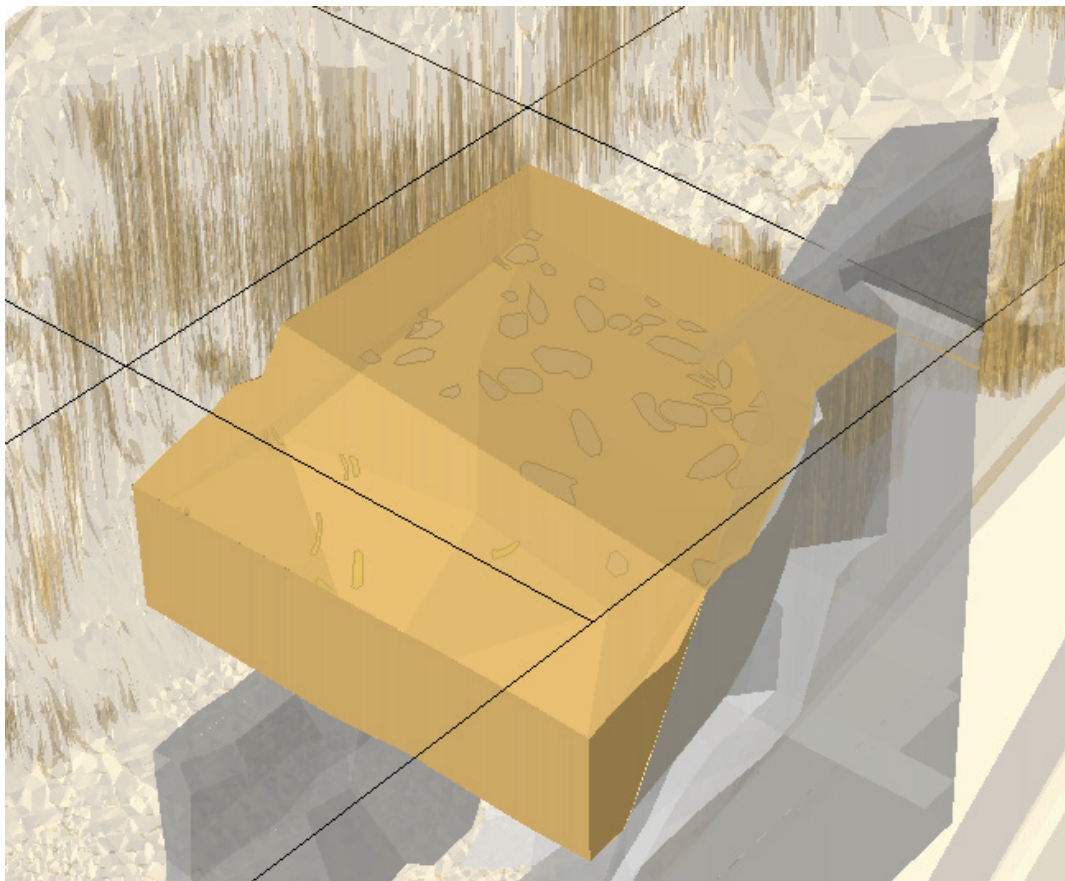


Figura 96- Estrato VII H-9.





Figura 97- Tensor (LL84-H9-438).

En H-10 aparecieron abundantes útiles (un alto porcentaje de raspadores, buriles, hojas retocadas y utillaje de hojitas, microgravettes, cuatro puntas de cara plana, cuatro hojas de laurel, una punta de muesca), restos de talla, azagayas, dos punzones, huesos trabajados, arte mueble (huesos grabados, un colgante), restos de asta (en rojo y negro), restos de goethita), cantos pequeños y medianos (en gris), y restos de huesos de fauna (en amarillo). En rosa, se ven como los limos lavados por procesos geológicos internos penetran en otra zona del estrato más seca (véase Figura 89). Es un ejemplo de sucesos arqueológicos globales de deformación del registro arqueológico.



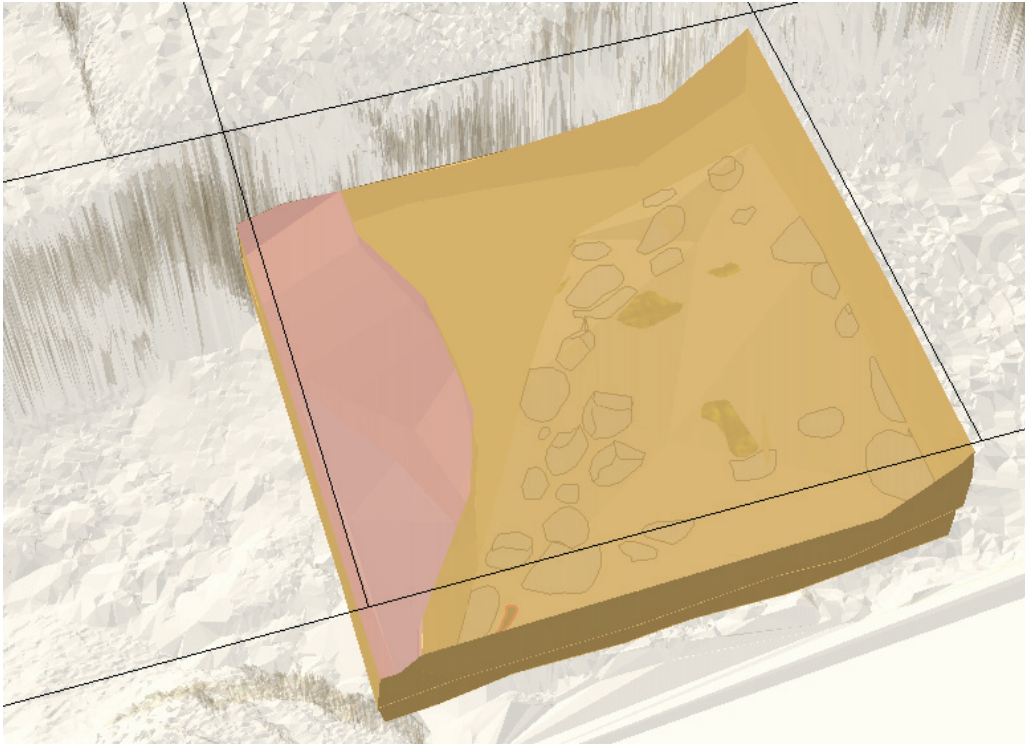


Figura 98- Estrato VII H-10.

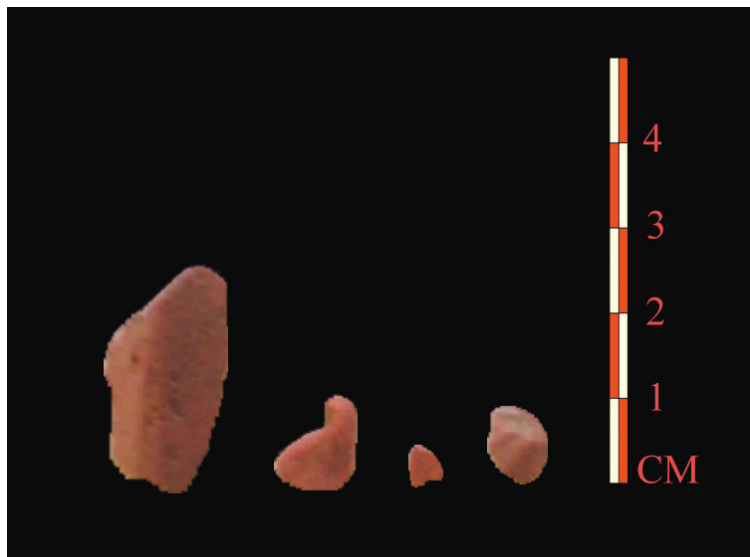


Figura 99- Restos de ocre que aparecen en el estrato VII de H-10.



En H-11 se encontraron abundantes útiles (un alto porcentaje de raspadores, buriles, hojas retocadas y utillaje de hojitas, una punta de cara plana), restos de talla, azagayas (en verde), tres arpones, dos tensores, huesos trabajados, arte mueble (huesos grabados, un colgante), restos de goethita, cantos pequeños y medianos (en gris), y restos de huesos de fauna (en amarillo).

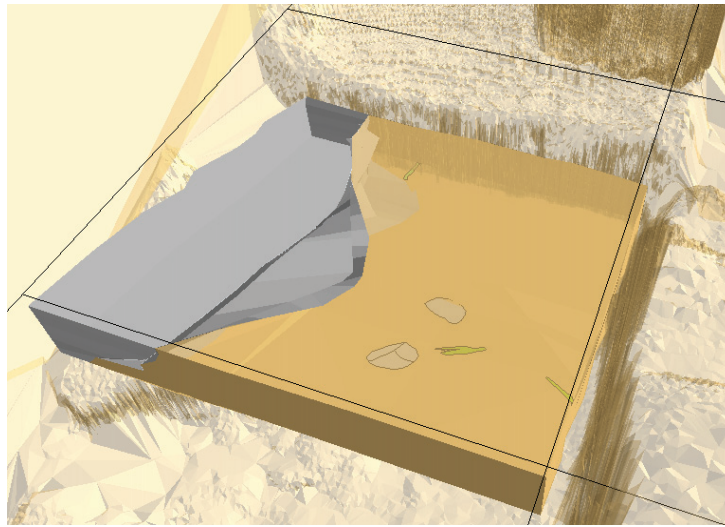


Figura 100- Estrato VII H-11.



Figura 101- Hueso con unas perforaciones trabajado antropológicamente.
En varios huesos trabajados nos encontramos con estas perforaciones (LL86-H11-793).



Estrato VIII. Es una capa de limos muy potente con cantos medianos y pequeños. Es un estrato muy fértil arqueológicamente. En líneas generales de industria lítica aparece un alto porcentaje de utillaje de hojitas, raspadores, buriles y hojas retocadas. Se halla un buen número de útiles de bordes rebajados y útiles compuestos, además de un pequeño número de perforadores y piezas truncadas (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014). Arqueológicamente, presente en los cuadros H-8, H-9, H-10, H-11, G-10 y G-11. Pertenece al Solutrense Medio Final.

En H-9 aparecieron varios útiles (un alto porcentaje de utillaje de hojitas, buriles, raspadores y hojas retocadas, tres puntas de cara plana, dos puntas de base cóncava, tres hojas de laurel), restos de talla, azagayas, cuatro tensores, huesos trabajados, arte mueble (huesos grabados), restos de goethita, restos de asta, cantos pequeños y medianos (en gris), y restos de huesos de fauna (en amarillo).

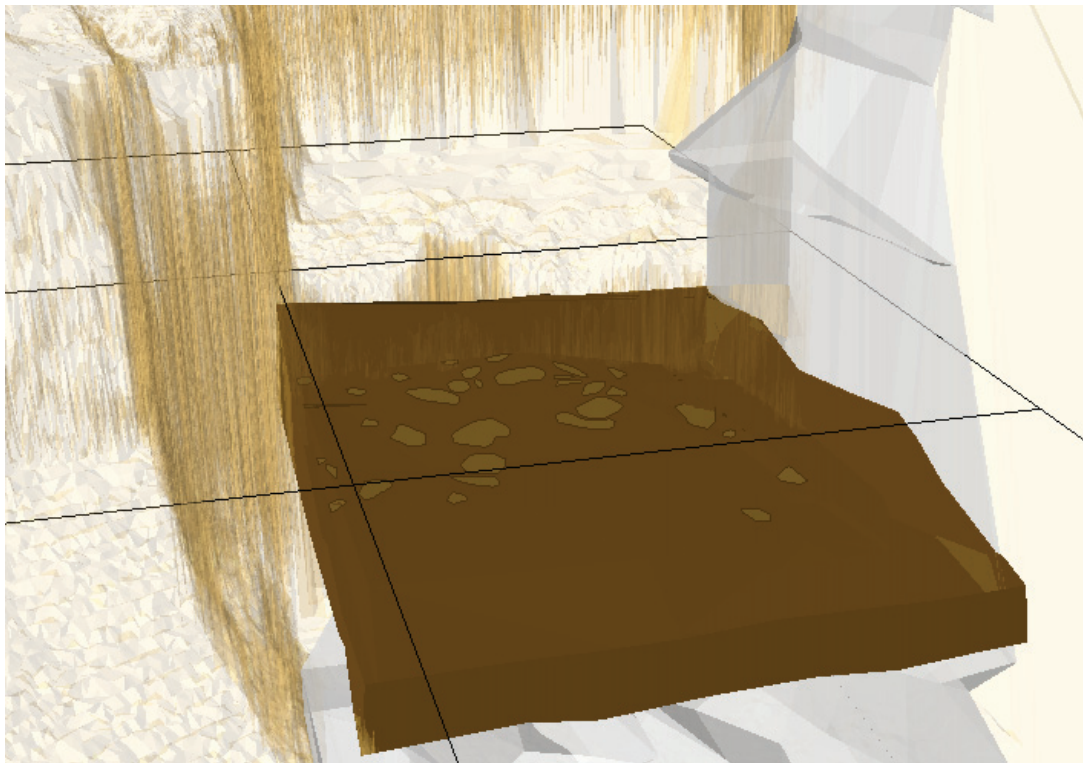


Figura 102- Estrato VIII H-9.



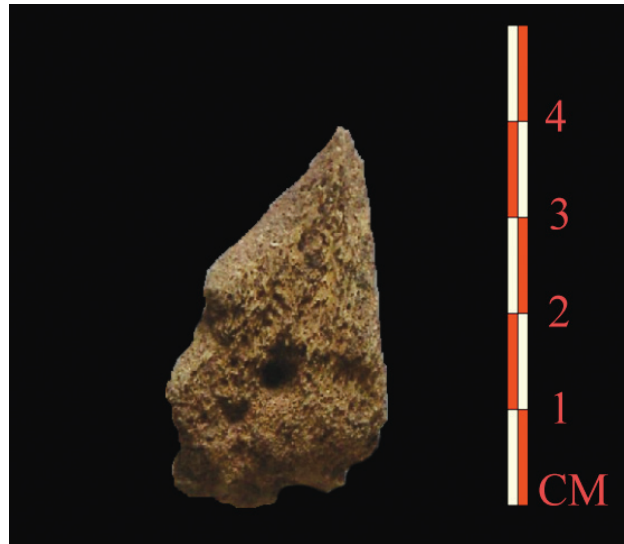


Figura 103- Restos de una asta (LL84-H9-583).



Figura 104- Tensor (LL84-H9-569).



En H-10 se encontraron varios útiles (un alto porcentaje de utillaje de hojitas, buriles, raspadores y hojas retocadas, una punta de cara plana), restos de talla, azagayas, un arpón, un punzón, huesos trabajados, arte mueble (huesos grabados, dos colgantes), cantos pequeños y medianos (en gris), y restos de huesos de fauna (en amarillo).

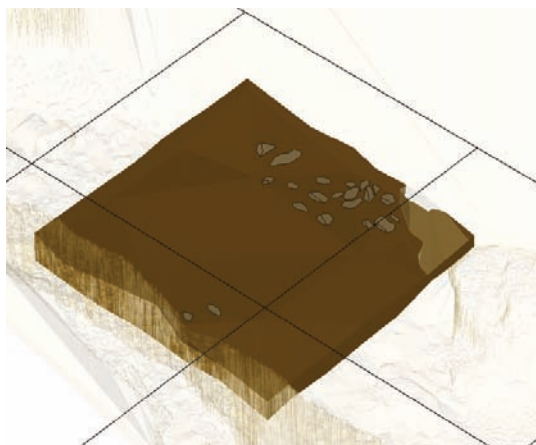


Figura 105- Estrato VIII H-10.

H-11 presenta varios útiles (un alto porcentaje de utillaje de hojitas, buriles, raspadores y hojas retocadas), restos de talla, azagayas, un punzón, huesos trabajados, arte mueble (huesos grabados), cantos pequeños y medianos (en gris), y restos de huesos de fauna (en amarillo).

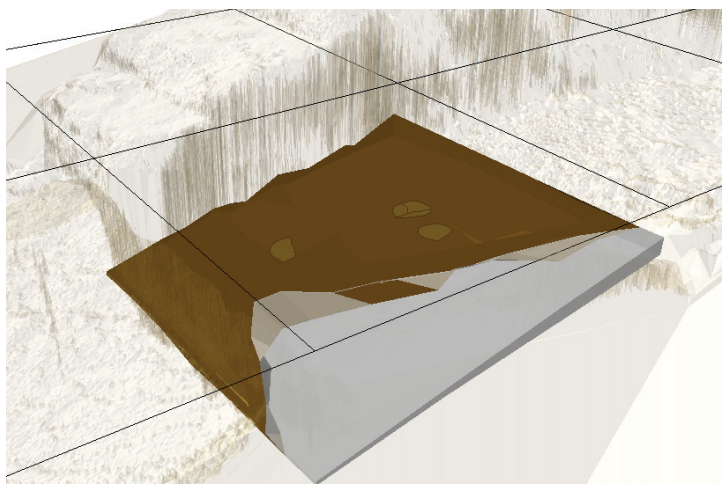


Figura 106- Estrato VIII H-11.



Estrato IXa. Es una capa muy potente de limos amarillos, con cantos medianos y pequeños (la mayoría) que se depositan en el suelo de la cueva. Es un estrato fértil arqueológicamente. En líneas generales de industria lítica aparece un alto porcentaje de utillaje de hojitas, raspadores, hojas retocadas, buriles, y restos de talla. (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2012). Arqueológicamente, presente en los cuadros H-8, H-9, H-10, H-11, G-10, G-11 y G-12. En estos limos de inundación, se observa la presencia testimonial de dos momentos de ocupación: una, en el techo del estrato y otra, en la base. Pertenece al Soltrense Medio.

En H9, fruto de procesos geológicos internos, aparece una capa de limos más amarillentos que se cuela entre los limos más lavados del estrato IXa. Es un ejemplo de sucesos arqueológicos globales de deformación del registro arqueológico. Además, en la base del estrato IX hay un nivel de gravillas que se deposita en el suelo de la cueva, a raíz de la inundación que ocasionó el desbordamiento del Nalón en el interior de la cueva.

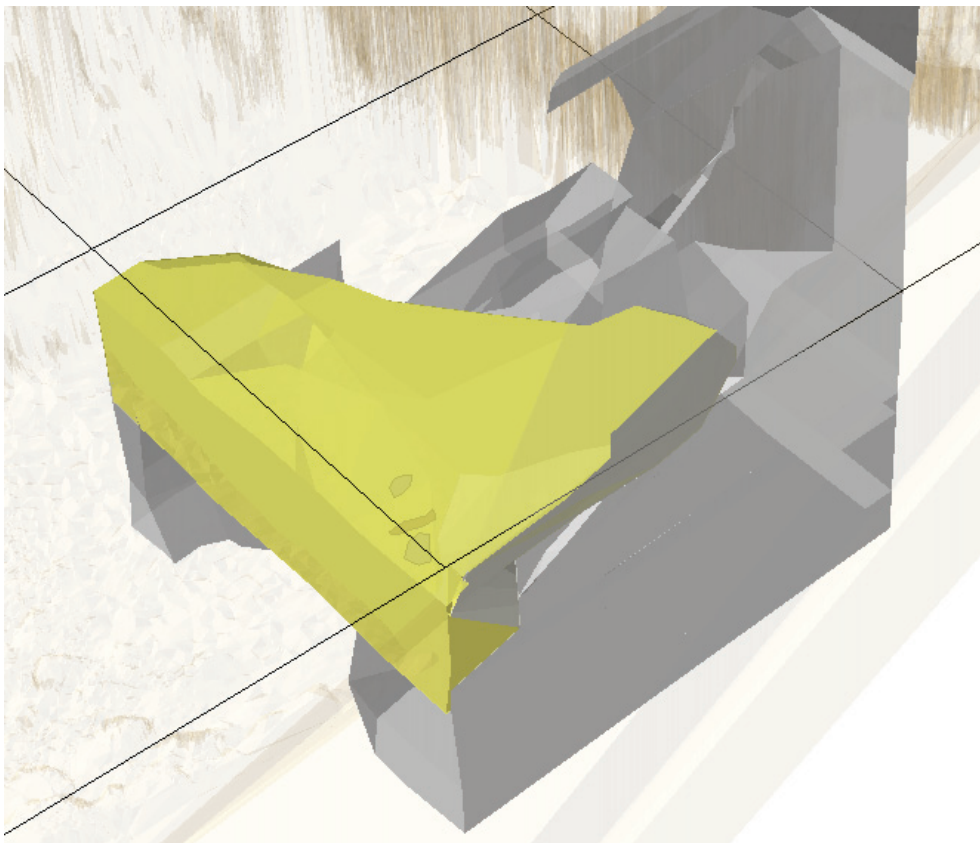


Figura 107- Capa de limos más amarillentos que se cuela entre los limos más lavados del estrato IXa. Es un ejemplo de sucesos arqueológicos globales de deformación del registro arqueológico.



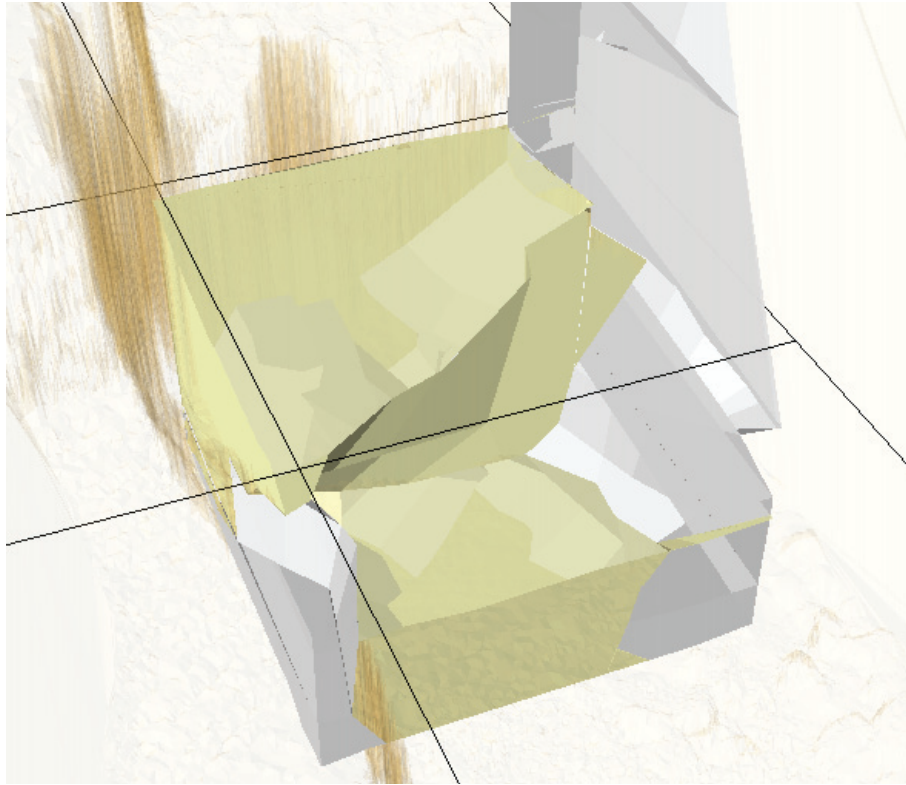


Figura 108- Estrato IXa H-9.

En H-9, aparecieron, varios útiles (un alto porcentaje de utillaje de hojitas, raspadores, hojas retocadas, buriles, dos hojas de laurel bifaciales en sílex), restos de talla, cantos pequeños y medianos (en gris), y restos de huesos de fauna (en rojo). Estas dos hojas de laurel bifaciales de base convexa y punta de cara plana son muy relacionables con otras similares halladas en el nivel XIII de la cueva de Las Caldas. Pertenecen al Solutrense Medio (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014a; Corchón, 1990:40-44).





Figura 109- Hoja de laurel bifacial de base convexa y punta de cara plana -LL85-H9-146 (797)- (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2012). Aparece en el final del estrato VIII e inicio del IXa, en esos limos más amarillentos que se cuele entre los limos más lavados por procesos geológicos internos.

H-10 presenta varios útiles (un alto porcentaje de utillaje de hojitas, raspadores, hojas retocadas, buriles), restos de talla, cantos pequeños y medianos (en gris), y restos de huesos de fauna.

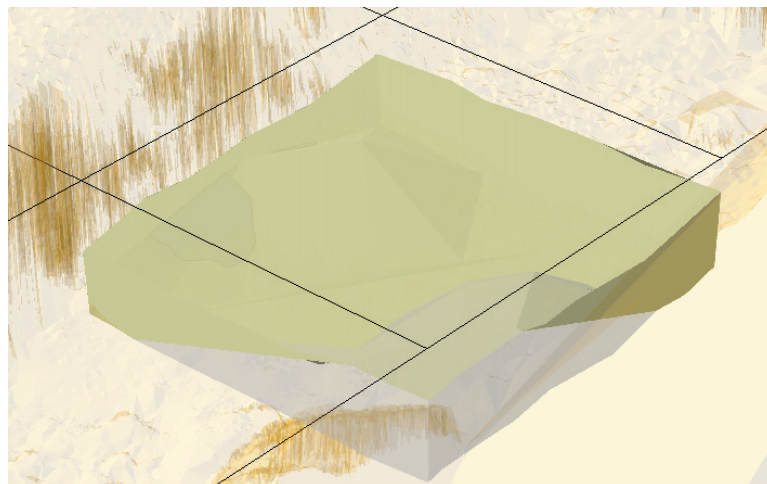


Figura 110- Estrato IXa H-10.



En H-11 se encontraron varios útiles (un alto porcentaje de utillaje de hojitas, raspadores, hojas retocadas, buriles), restos de talla, un punzón (en rosa), dos tensores, arte mueble (huesos grabados, un diente grabado, un colgante), cantos pequeños y medianos (en gris), y restos de huesos de fauna.

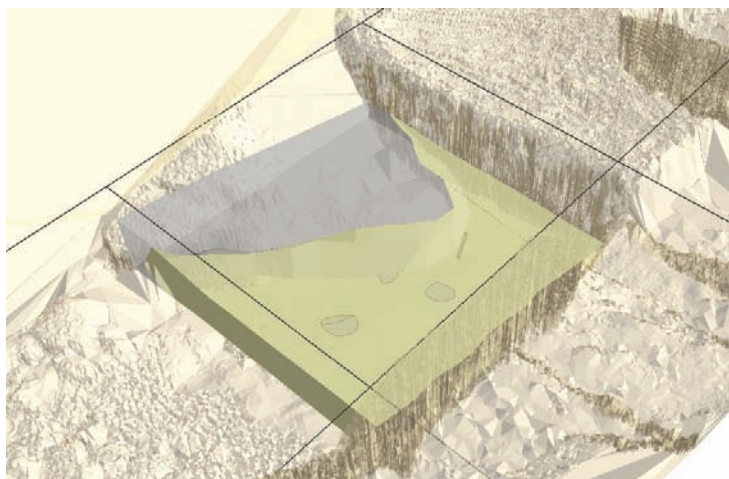


Figura 111- Estrato IXa H-11.

Estrato X. Es un nivel de cantos donde se observan restos de la terraza fluvial del río Nalón. Está presente en el cuadro H-9. Pertenecer al Soltrense Medio.

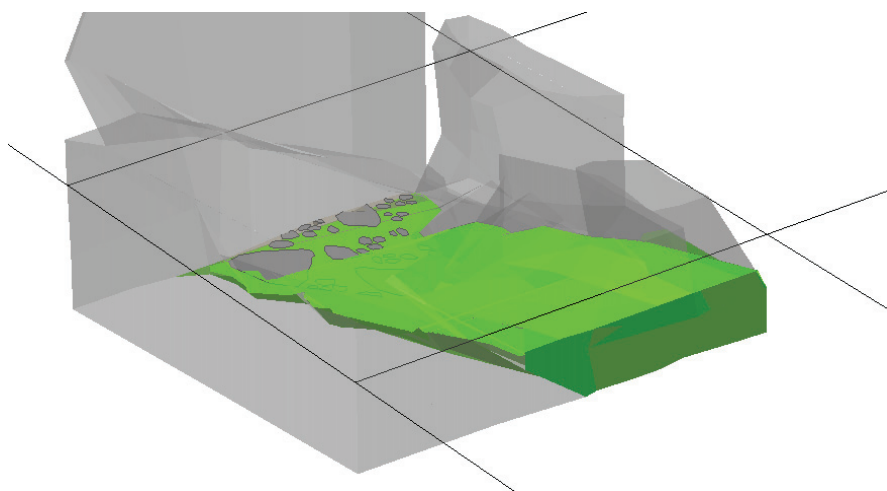


Figura 112- Base del estrato X: un nivel de gravillas que se incrusta en el suelo de la cueva.



3.2.6- Proceso de simulación de la estratigrafía H-8, H-9, H-10, H-11 y G-11

A continuación se presenta la estratigrafía de H-8, H-9, H-10, H-11 y G-11 en dos bloques: por una parte, los niveles Aziliense y Magdaleniense Superior y, por otra, los niveles Solutrenses.

En primer lugar, presentamos en la Figura 113 la siguiente estratigrafía a escala real describiendo de techo a muro. En rosa, estrato I (nivel de ocupación Aziliense); en verde, estrato IIa (nivel de ocupación Azilense); en amarillo, estrato III (limos de inundación); en naranja, estrato IV (nivel de ocupación Magdaleniense Superior); en azul claro difuminado están los niveles Solutrenses.

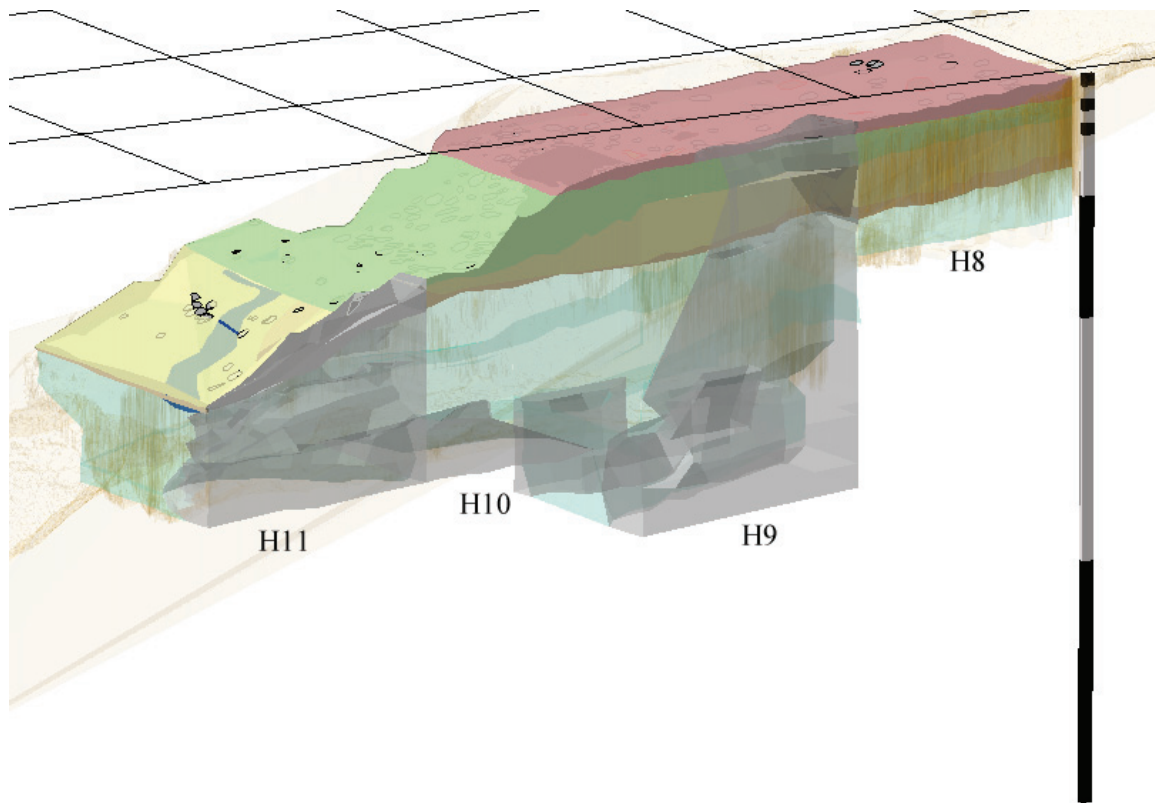


Figura 113- Estratigrafía a escala real: Aziliense, Magdaleniense Final, Limos de Inundación y Magdaleniense de los cuadros H-8, H-9, H-10, H-11 y G-11. En negro, en los estratos I y II del cuadro H-10, podemos observar una capa muy oscura afectada por procesos geológicos internos. En azul en el estrato III, dentro de los limos de inundación se ve una surgencia interior que los divide en dos. En rosa, podemos observar una capa que alcanzó esta tonalidad fruto de procesos geológicos internos. Son ejemplos de sucesos arqueológicos globales de deformación del registro arqueológico. Escala: 3 m de altura.



En segundo lugar, presentamos la estratigrafía solutrense a escala real; la secuencia va de techo a muro. En verde claro, el nivel V es estéril arqueológicamente. En azul claro, nivel VI; en naranja, nivel VII; en marrón, nivel VIII; en amarillo, nivel IX; en verde oscuro, en la base del estrato IX, hay un nivel de gravillas que se deposita en el suelo de la cueva, como resultado de la inundación que el desbordamiento del río Nalón ocasionó en la cueva. Los estratos V, VI y VII corresponden al Solutrense Superior. Los estratos VI y VII son muy fértiles arqueológicamente. El estrato VIII pertenece al Solutrense Medio Final. Difuminado, en amarillo muy claro, están los estratos superiores pertenecientes a momentos anteriores, concretamente al Magdaleniense y al Aziliense (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014a).

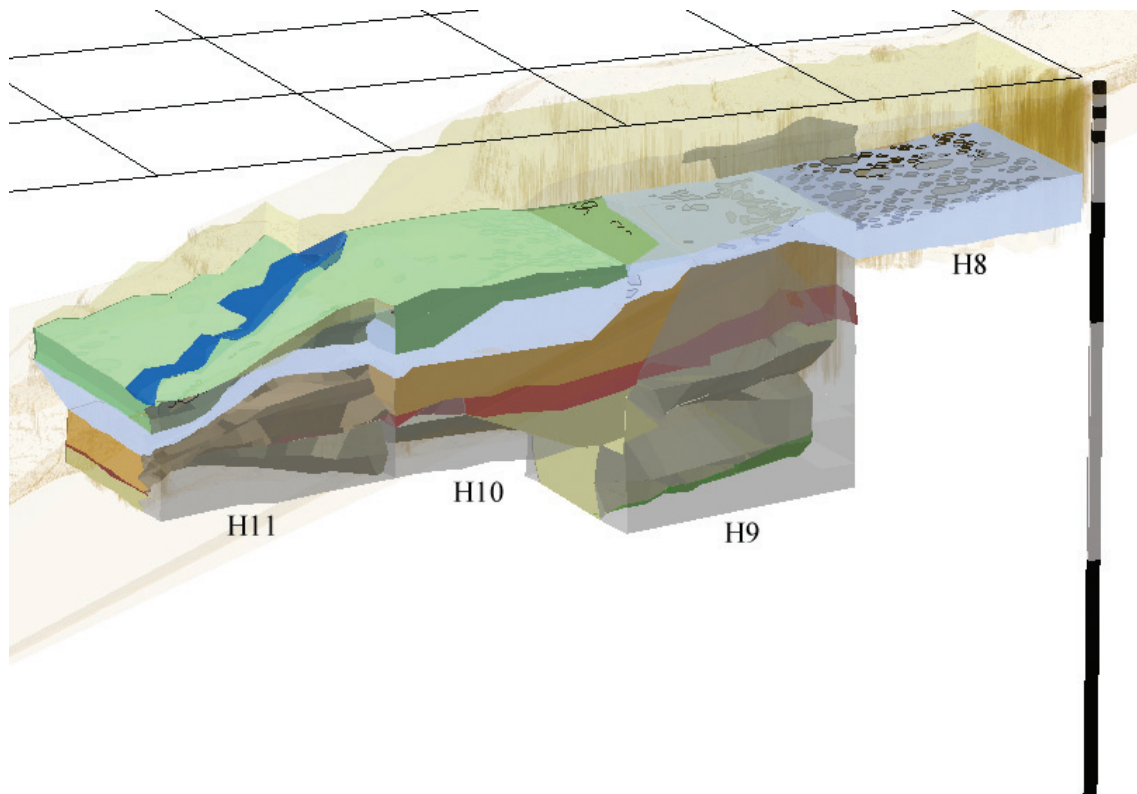


Figura 114- Estratigrafía a escala real de los cuadros H-8, H-9, H-10, H-11 y G--11. En azul en el estrato V (cuadros H-10 y H-11), dentro de los limos de inundación, se ve una surgencia interior que modela y corta dicho estrato. Es un ejemplo de suceso arqueológico global de deformación del registro arqueológico. Escala: 3 m de altura.

Un primer ejemplo es la estratigrafía Aziliense de los cuadros H-8, H-9 y H-10 (véase Figura 115). La cueva de la Lluera I es una de esas afortunadas cuevas de la Cornisa Cantábrica que



presenta niveles Azilienses, concretamente su estrato I (en rosa). Como en líneas más adelante se podrá leer, en el epígrafe de la correlación estratigráfica de la cueva de La Lluera I, uno se da cuenta de que los investigadores en la Cornisa Cantábrica apenas disponen de una docena de cuevas para estudiar dicha cultura. Por ello, basándonos en la potencia estratigráfica, los modelos virtuales de las pendientes de los estratos y por dónde avanza el suelo de la cueva, es necesario que se excaven esos ocho subcuadros de H-7 (véase que en la Figura 115 están difuminados en amarillo). El suelo de la cueva avanzará por ese subcuadro, que nos queda sin difuminar en H-7.

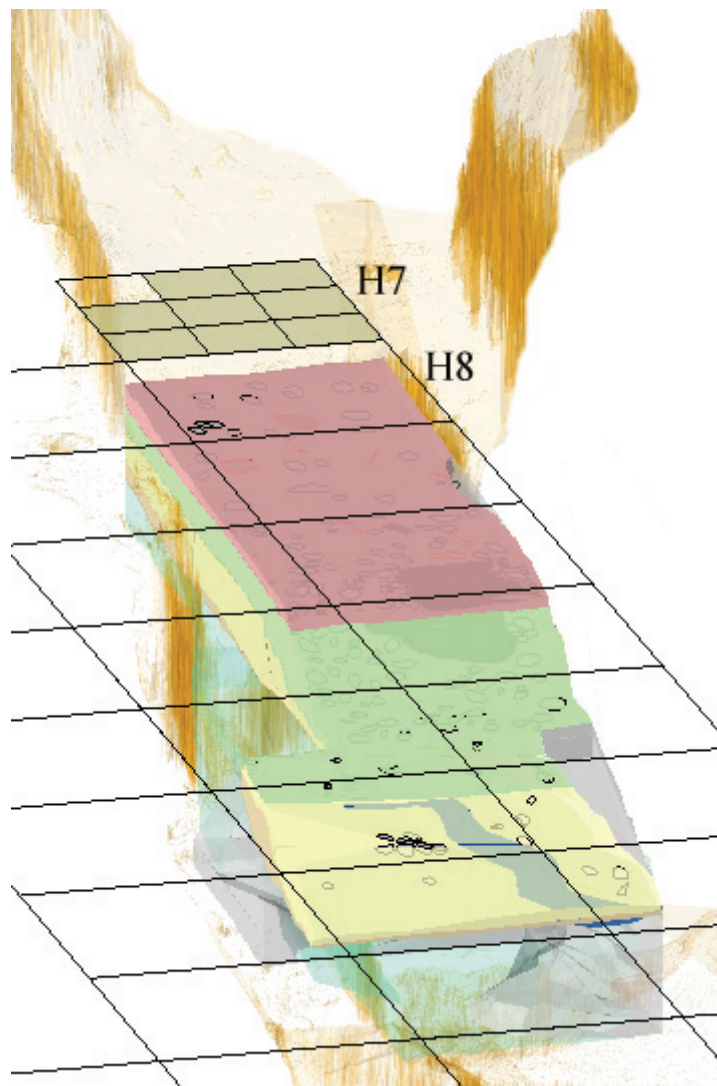


Figura 115- Previsión de futuras excavaciones sacadas del SIG en 3D para el nivel Azilense -en rosa- (cuadros H-8, H-9 y H-10).



Un segundo ejemplo es la estratigrafía Aziliense de los cuadros H-8, H-9, H-10, H-11 y G-11 (véase la Figura 116). Si en el anterior ejemplo reconstruíamos virtualmente la potencialidad del estrato I, en el presente modelo nos centramos en el estrato IIa. Por ello, basándonos en la potencia estratigráfica, los modelos virtuales de las pendientes de los estratos y por dónde avanza el suelo de la cueva, es necesario que se excaven esos siete subcuadros de H-7 (véase que en la Figura 116 están difuminados en amarillo). El suelo de la cueva avanzará por esos dos subcuadros, que quedan sin difuminar en H-7.

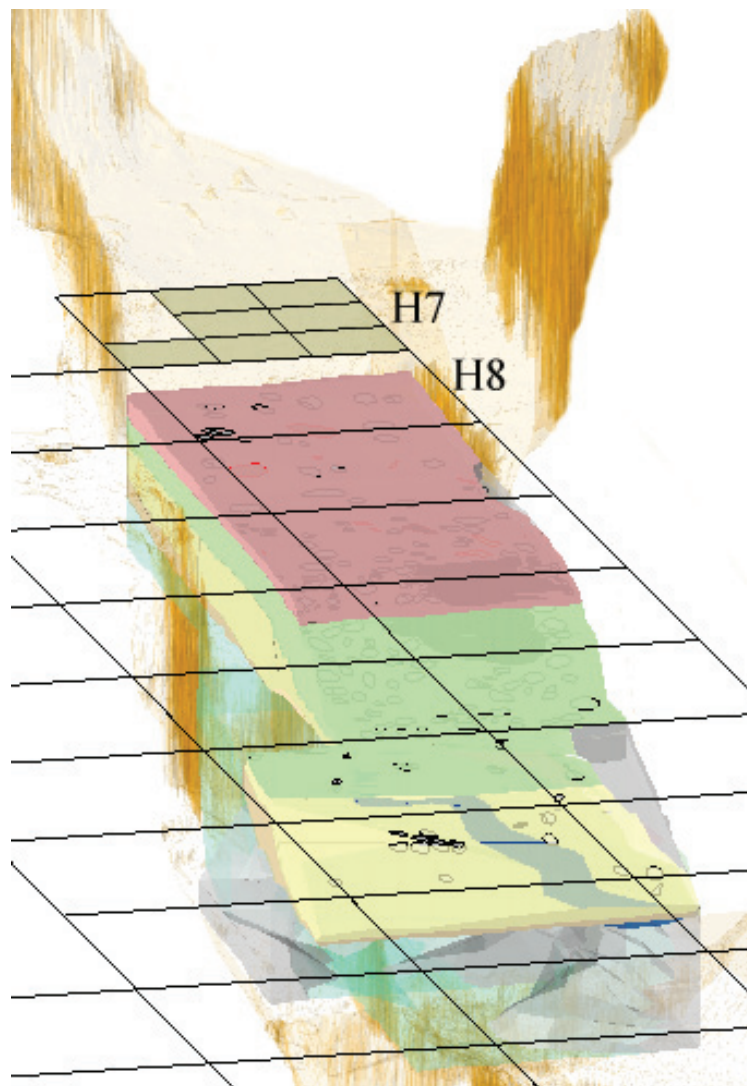


Figura 116- Previsión de futuras excavaciones sacadas del SIG en 3D para el nivel Azilense -en verde- (cuadros H-8, H-9, H-10, H-11 y G-11).



Un tercer ejemplo es la estratigrafía de los cuadros H-8, H-9, H-10, H-11 y G-11 perteneciente al Magdaleniense Superior (véase la Figura 117). La cueva de la Lluera I es una de esas afortunadas cuevas de la Cornisa Cantábrica que presenta niveles del Magdaleniense Superior, concretamente su estrato IV (en naranja). Uno de los retos del futuro en todos los niveles de ocupación es conseguir nuevas dataciones de C-14. Conseguir fechar y definir en qué momento concreto del Magdaleniense Superior estamos es fundamental para las futuras investigaciones de la Lluera I. Por ello, basándonos en la potencia estratigráfica, los modelos virtuales de las pendientes de los estratos y por dónde avanza el suelo de la cueva, es necesario que se excaven esos cinco subcuadros de H-7 (véase que en la Figura 117 están difuminados en amarillo). El suelo de la cueva avanzará, poco a poco, por esos otros subcuadros, que quedan sin difuminar en H-7.

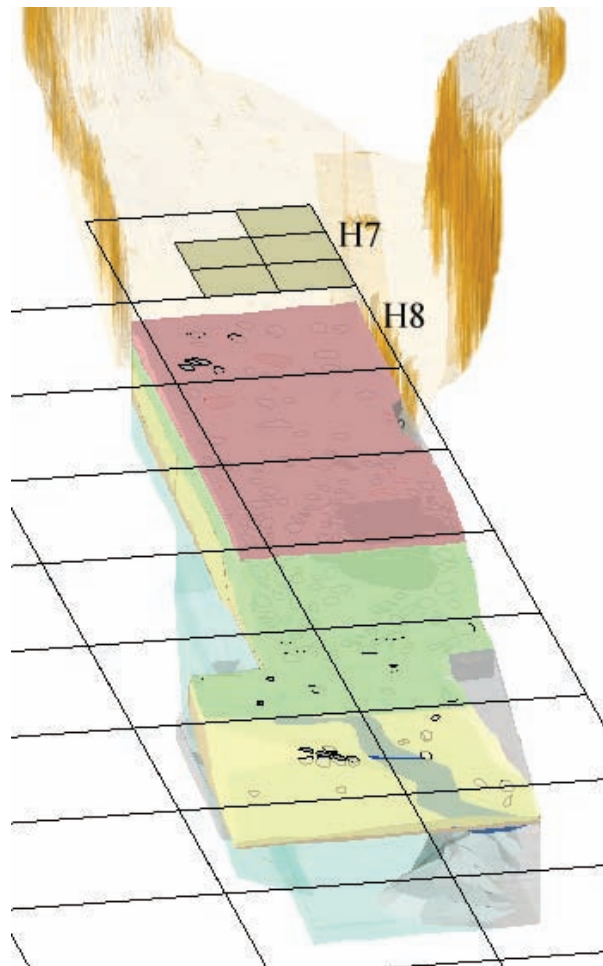


Figura 117- Previsión de futuras excavaciones sacadas del SIG en 3D para el nivel Magdaleniense Superior -en naranja- (cuadros H-8, H-9, H-10, H-11 y G-11).



Un cuarto ejemplo es la estratigrafía solutense de los cuadros H-8, H-9, H-10, H-11 y G-11 (Figura 118). En toda esta secuencia estratigráfica se encuentran los niveles más fértiles en piezas líticas, fauna y arte mueble. Téngase también en cuenta que la estratigrafía más completa, la que se toma como referencia, pertenece al cuadro H9 (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014a). Hablamos del cuadro que llega hasta el suelo de la cueva (véase la Figura 114). Por lo tanto, en futuras excavaciones es recomendable ampliar la zona a excavar. Ahora bien, basándonos en la potencia estratigráfica, los modelos virtuales de las pendientes de los estratos y por dónde avanza el suelo de la cueva, si hay que maximizar resultados, es necesario que se excaven esos subcuadros de H-8 y H-7 (véase que en la Figura 118 están difuminados en amarillo). En estos dos cuadros, el suelo de la cueva (en gris) avanzará en extensión, de fuera a dentro, según vayamos bajando niveles. No hay más que fijarse en las paredes de la cueva que se ven a los lados (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014b).

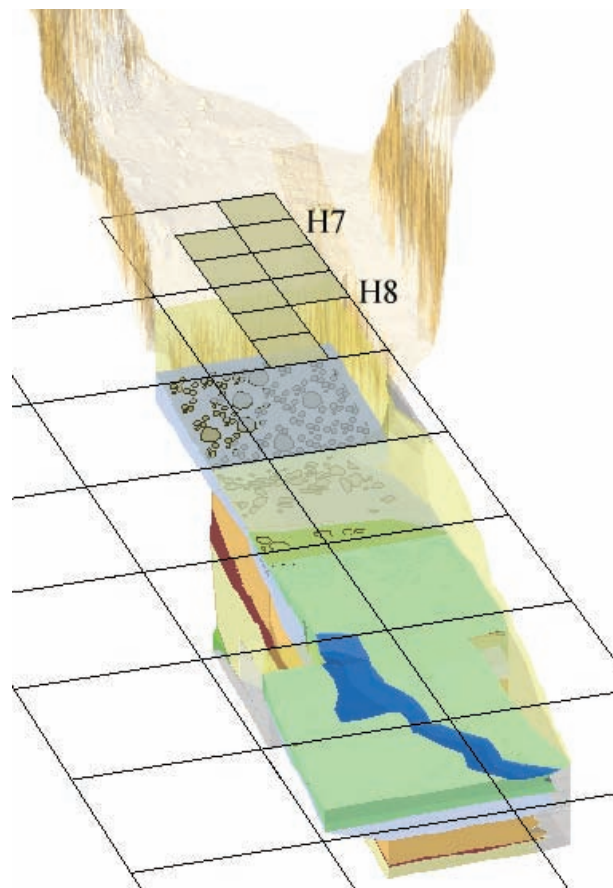


Figura 118- Previsión de futuras excavaciones sacadas del SIG en 3D para los niveles Solutenses (cuadros H-8, H-9, H-10, H-11 y G-11).



Por otro lado, a la hora de presentar estos estudios, somos plenamente conscientes de que toda excavación lleva implícitamente un componente de destrucción y que el azar juega un papel importante en todo descubrimiento arqueológico. Por ello, estableciendo previsiones sobre los subcuadros más fértiles a excavar, por un lado, intentamos evitar ese componente de destrucción que toda excavación conlleva y, por otro, dejamos en manos del caprichoso azar el menor margen de probabilidad posible.

La finalidad de los modelos arqueológicos en 3D no debe ser sólo la reconstrucción del registro arqueológico, sino ayudarnos a entender el mismo.

3.2.7- Estratigrafía de H-13, H-14 e I-14

Si avanzamos desde la verja, en la entrada derecha de la cueva de la Lluera I, hacia el inicio de la zona de excavación, los primeros cortes estratigráficos que nos encontramos son los de los cuadros H-14, I-14 y H-13. La estratigrafía de H-13 es una prolongación de H-8, H-9, H-10, H-11 y G-11.

Estrato IIIb. Es una capa de limos de inundación amarillos con cantos pequeños y medianos. Es estéril arqueológicamente. Está presente en el cuadro H-13.

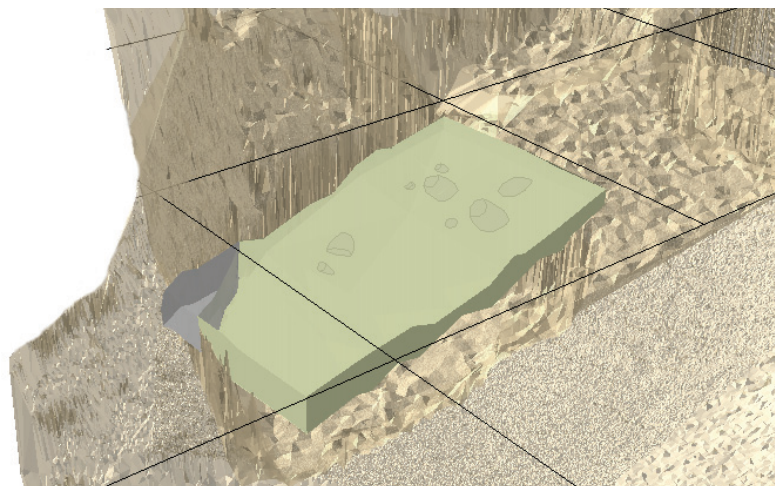


Figura 119- Estrato IIIb de H-13.

Estrato VI. Es una capa de limos muy potente con presencia de cantos pequeños y medianos. Es el estrato más fértil arqueológicamente de la Lluera I. En el mismo se ha hallado un hogar que pertenece al Solutrense Superior (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo,



2014a). Diversos cantos o bloques (en gris) de cuarcita, así como una zona de costra que se pega al suelo de la cueva (en verde), prueban la existencia de un hogar. En este estudio presentamos el suelo de ocupación según los dibujos de los arqueólogos.

En H-13 aparecieron abundantes útiles (un alto porcentaje de hojitas de bordes rebajados, raspadores, un núcleo, una microgravette) restos de talla, restos de goethita (en rojo), cantos pequeños y medianos (en gris), y restos de huesos de fauna (en amarillo).

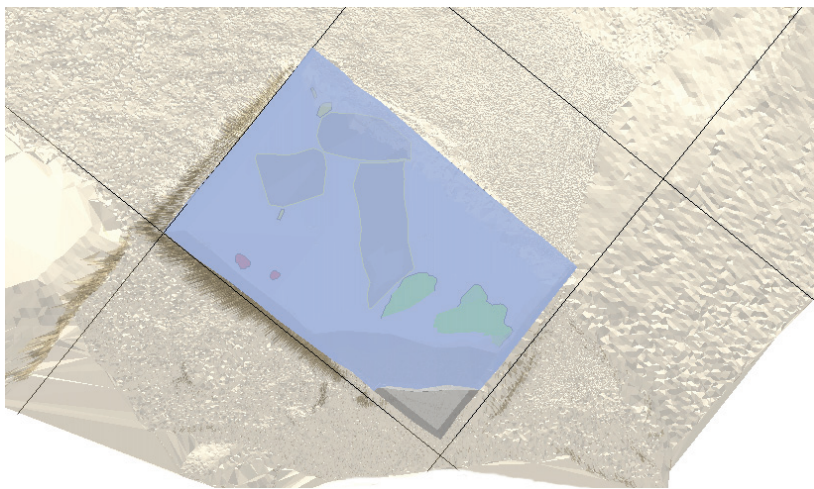


Figura 120- Estrato VI de H-13.

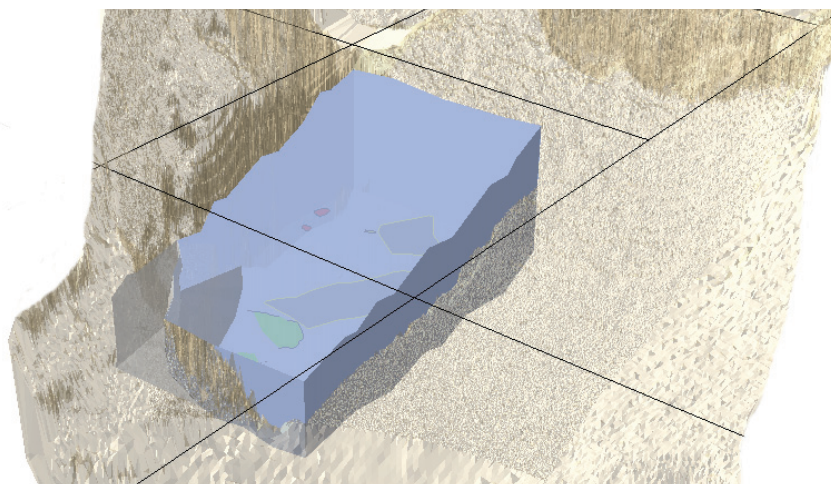


Figura 121- Estrato VI de H-13.





Figura 122- Restos de goethita, estrato VI de H-13.

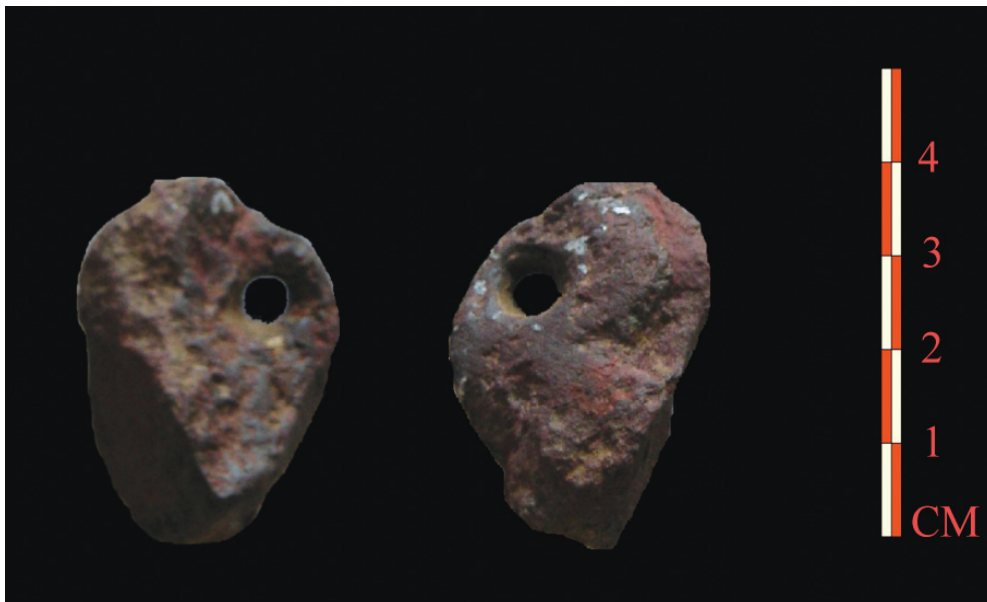


Figura 123- Restos de goethita con una perforación. Se hizo la perforación, para con ayuda de una cuerda enmangárselo en la mano, a modo de sujeción, y pintar los grabados. Presenta estrías en sus bordes. Aparece en el estrato VI de H-13.



La estratigrafía de H-14 e I-14, con alguna peculiaridad, es también una prolongación de H-8, H-9, H-10, H-11 y G-11.

Estrato IIIb. Es una capa de limos de inundación amarillos con cantos pequeños y medianos. Es estéril arqueológicamente. Se halla en los cuadros H-14 e I-14.

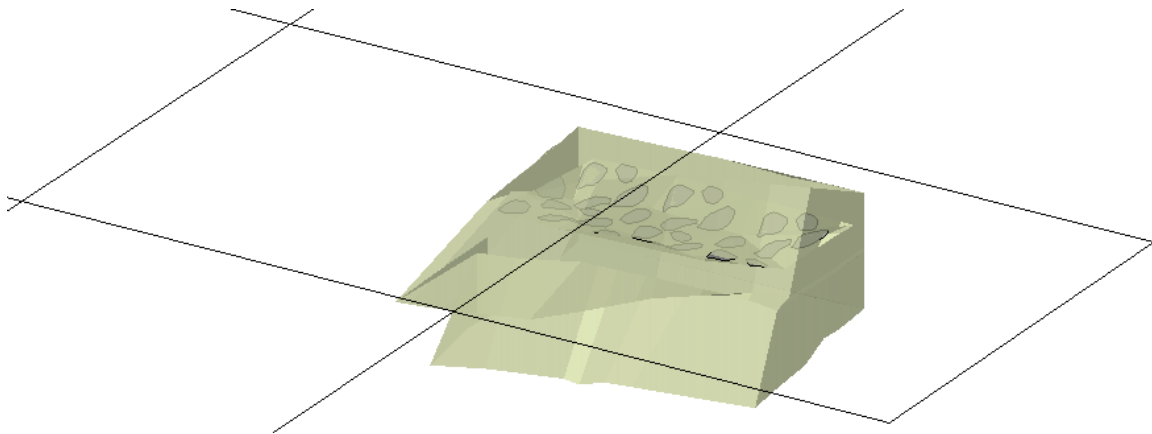


Figura 124- Estrato IIIb de H-14 e I-14.

Estrato VI. Es una capa de limos muy potente con presencia de cantos pequeños y medianos. Arqueológicamente, presente en los cuadros H-14 e I-14. Pertenece al Solutrense superior.

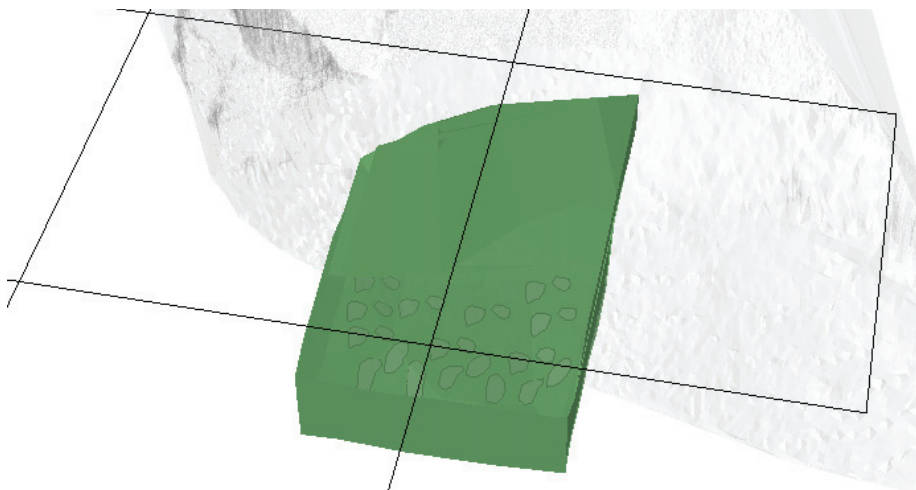


Figura 125- Estrato VI de H-14 e I-14.



Estrato IXa. Es una capa muy potente de limos claros, con cantos medianos y pequeños (la mayoría) que se depositan en el suelo de la cueva. Está presente en ambos cuadros. Pertenece al Solutrense Medio.

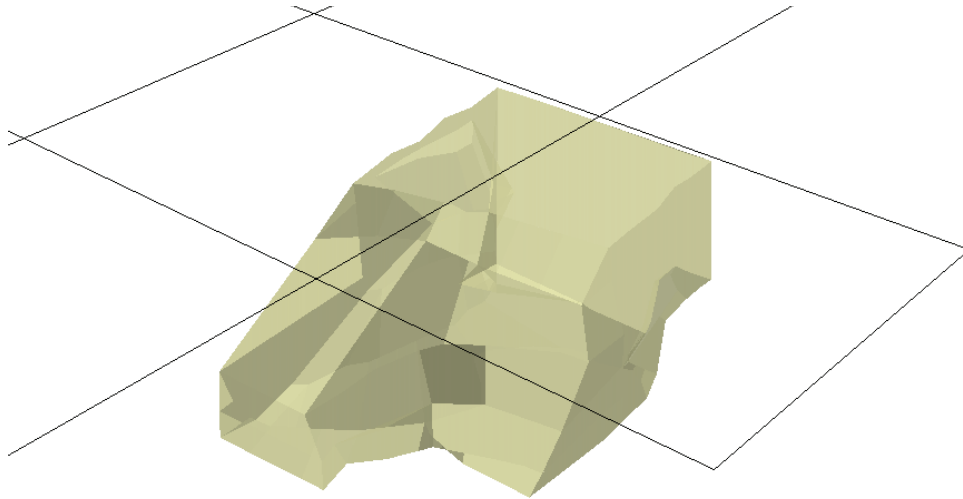


Figura 126- Estrato IXa de H-14 e I-14.

Estrato IXb. Es una cubeta de remoción moderna estéril arqueológicamente.

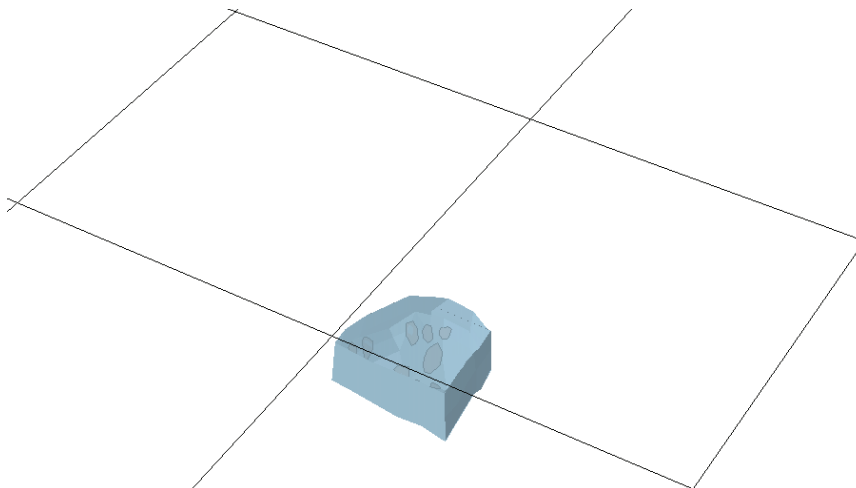


Figura 127- Estrato IXb cubeta de remoción moderna de H-14e I-14.



Estrato X. Nivel de cantos depositado en el suelo de la cueva, fruto de diversas inundaciones producidas en la cueva en varios momentos del Solutrense Medio. Son restos de la terraza fluvial. Geológicamente, sucede lo mismo que en la base del estrato X de H-9. Lógicamente, se corresponde con él. Es estéril arqueológicamente. Está presente en los cuadros H-14 e I-14.

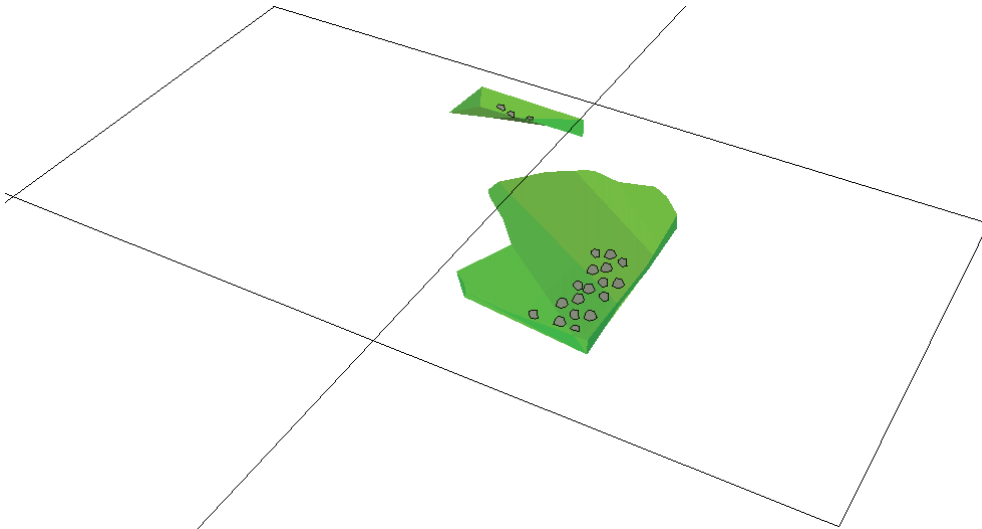


Figura 128- Estrato IXd de H-14e I-14.

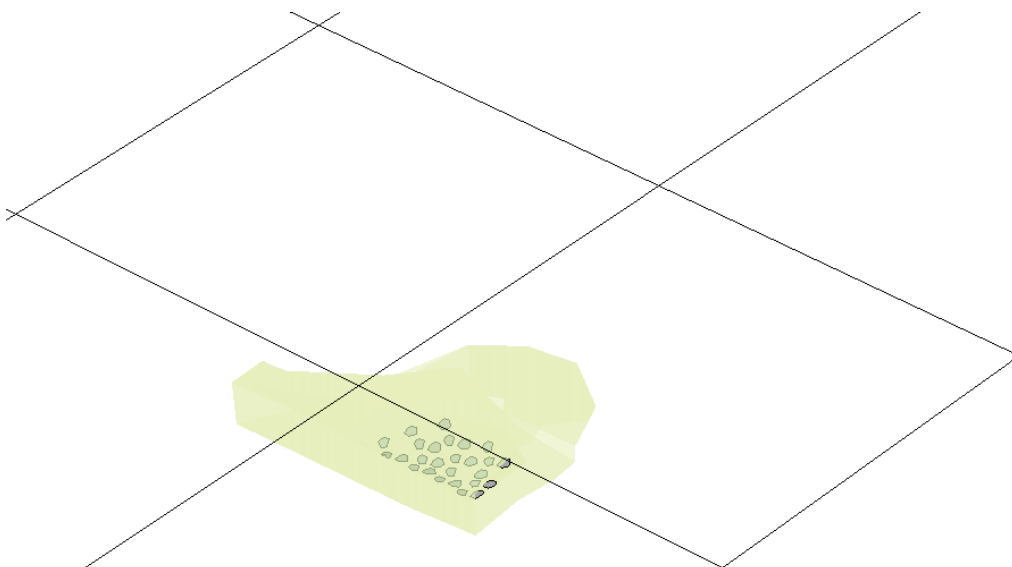


Figura 129- Estrato X de H-14e I-14.



El estrato IXa de H-14 presenta varios útiles (un alto porcentaje de hojitas de borde rebajados, raspadores, buriles, dos hojas de laurel), restos de talla, cantos pequeños y medianos (en gris), y restos de huesos de ciervo.

En el estrato IXa de I-14 aparecen útiles (un alto porcentaje de hojitas de borde rebajados, raspadores, tres hojas de laurel, una punta de cara plana), restos de talla, un hueso trabajado, un hueso grabado, cantos pequeños y medianos (en gris), y restos de huesos de fauna.

3.2.8- Proceso de simulación de la estratigrafía H13, H-14 e I-14

A continuación, se presenta, analizando de techo a muro, la estratigrafía Solutrense de H-13, H-14 e I-14 (véase la Figura 130). Para una mejor comprensión global de la estratigrafía, vamos a obviar las subdivisiones internas trazadas anteriormente en H-14 e I-14. En verde claro, el nivel IIIb, es estéril arqueológicamente. En azul claro, nivel VI; en amarillo, nivel IXa; en verde oscuro, en la base del estrato IXb, hay un nivel de gravillas que se deposita en el suelo de la cueva, a raíz de las inundaciones que sufrió la cueva tras el desbordamiento del río Nalón. El estrato VI corresponde al Solutrense Superior, mientras que el estrato IXa pertenece al Solutrense Medio. Los estratos VI y IXa son fértiles arqueológicamente. Puesto que el estrato VIII en H-9, H-10 y G-11 pertenece al Solutrense Medio Final, podemos situar el estrato X en un momento Solutrense posterior al Solutrense Medio Final (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014a).

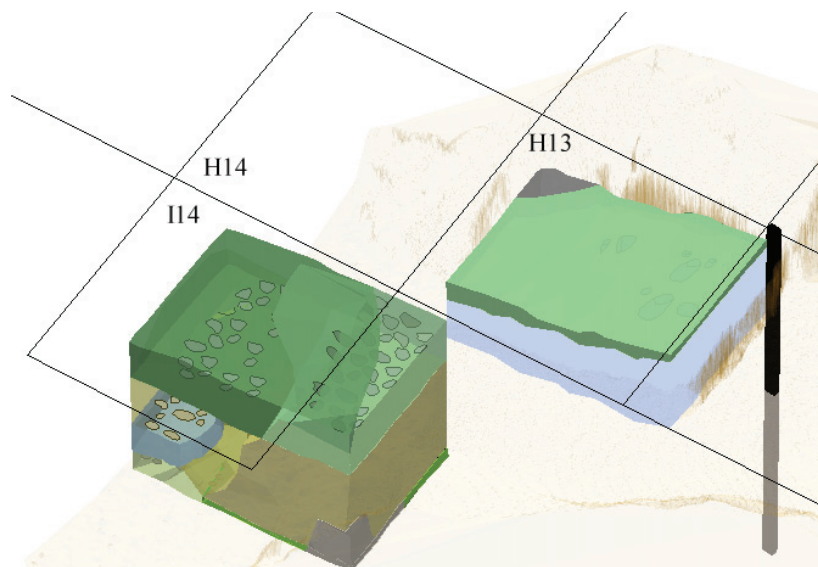


Figura 130- Estratigrafía a escala real de los cuadros H-13, H-14 e I-14. Escala: 2 m de altura.



Un ejemplo, es la estratigrafía solutrense de los cuadros H-13, H-14, I-14 y H-11 (figura 131; véase también a modo de apoyo la figura 130). En el cuadro H-13 se ha encontrado en el nivel VI una estructura antrópica que interpretamos como un hogar perteneciente al Solutrense Superior (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014a). Lógicamente, conviene excavar esta zona. Ahora bien, gracias al estudio de los modelos virtuales de las pendientes de los niveles arqueológicos, se puede afirmar que nos vamos a encontrar con unos niveles muy fértiles en los estratos VI y VII, concretamente en los subcuadros que quedan por excavar en H-13 y en H-12 (véase figura 152 subcuadros que están difuminados en amarillo). En dichos subcuadros, el estrato VIII irá a menos hasta prácticamente convertirse en mínimo. Otro dato importante es que el suelo de la cueva en H-11 avanzará por un subcuadro de H-12. Esto hace que en esta previsión aparezca sin difuminar y no aparezca como fértil. Igualmente, teniendo en cuenta el avance de fuera a dentro del suelo de la cueva en H-13 y H-14, deseamos la posibilidad de excavar más subcuadros en H-14.

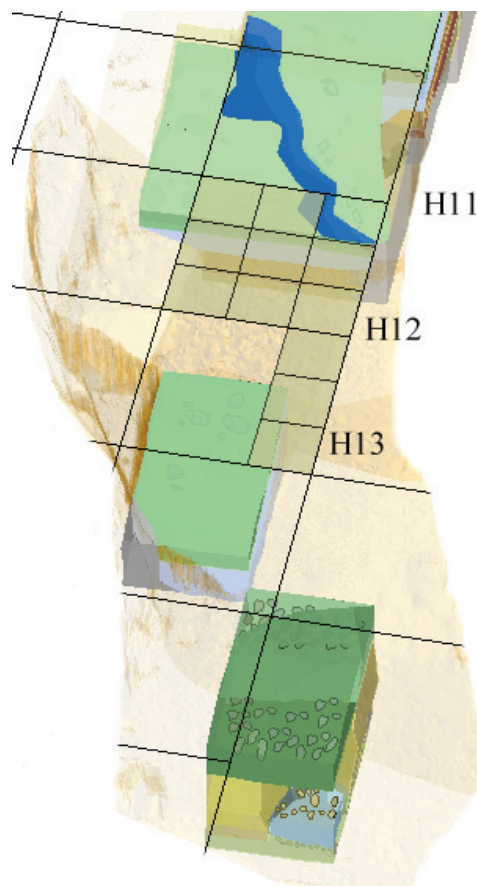


Figura 131- Previsión de futuras excavaciones sacadas del SIG en 3D (cuadros H-13, H-14, I-14 y H-11).



3.2.9- Correlación estratigráfica de la cueva de La Lluera I

Como se afirma en la cita al principio de este capítulo, siguen siendo tres los pilares de la Arqueología: estratigrafía, tipología y cronología. Cualquier yacimiento, una vez edificado sobre estos pilares, necesita contextualizar sus hallazgos entorno a su región de estudio. La correlación estratigráfica es el cemento adecuado con el cual el prehistoriador asienta los pilares. Por ello, para nosotros es necesario hablar de ello, aunque sea brevemente, dado que también se convierte en un epígrafe bisagra entre este capítulo, el capítulo *GIS, territorio y estudios de visibilidad* y el capítulo *Arte rupestre y SIG*.

Como líneas atrás sosteníamos, la dificultad radica en ver e interpretar cada estrato, en entender la dinámica interna de cada nivel, en comprender el registro arqueológico de cada yacimiento. Al cartografiarlo, se hereda no sólo la dificultad que entraña cada proceso, sino también los debates propios de la Geología, la Sedimentología y al Arqueología. Por ello, es justo asumir que la presentación de estratigrafías de SIG en 3D es la manera adecuada de trabajar, e intencionadamente huimos de presentar la estratigrafía como un corte estratigráfico. Pretendemos reivindicar la superioridad del 3D, pues, a pesar de que muchas veces hemos oído que ambas son una representación de la realidad arqueológica, no son lo mismo. De hecho, por todos es sabido que para llevar un 2D a 3D, o viceversa, hay una corrección matemática que intenta subsanar el error en el proceso. Y, en defensa de los SIG como modelos arqueológicos en 3D, baste decir sólo una cosa: a diferencia de otros programas de las Tecnologías de la Información, es matemática pura. Es por todos conocido que hoy en día, con los últimos descubrimientos científicos de la *conjetura de Poincaré*, descubierta por Grigori Perelman y Hamilton (Villatoro, 2007), la matemática va por la cuarta dimensión. Por ello, en las Figuras que vamos a poner a continuación, realizando la correlación estratigráfica de la Lluera I, intencionadamente huimos del corte estratigráfico, apostando por la visualización en 3D.

Empezaremos, lógicamente, analizando de techo a muro. Es decir, primero comenzaremos por los niveles Aziliense; después, pasaremos por los niveles del Magdaleniense Superior y, por último, llegaremos a los diferentes niveles del Solutrense.

Los problemas que presenta el conocimiento del final del Paleolítico Superior son ampliamente conocidos. Por un lado, hay autores como G. de las Heras (1999: 49) que se queja abiertamente de que, si exceptuamos La cueva de los Azules I, contamos sólo con unas 250 piezas para entender el Aziliense. Por otro lado, ya hemos hablado al principio del capítulo sobre los problemas geológicos internos que presentan las cuevas de la Cornisa Cantábrica. Siendo conscientes de todo ello, La Lluera I es uno de esos yacimientos clave para entender el denominado Aziliense Antiguo y el llamado Magdaleniense Final. En el estrato I, cuadros H-8 y H-9, se ha obtenido una fecha de C-14 realizada por el Laboratorio de Lyon, cuyo resultado es la fecha de 10.280



(Rodríguez Asensio, 1990: 17). Además, en los inicios del estrato IIa, cuadro H-11, aparece un arpón Aziliense (véase la Figura 132):

[...] un arpón plano con una sola hilera de dientes, tres en total, aunque no se descarta la posibilidad de un cuarto diente más a la base; si bien no parece muy probable tras un detallado y minucioso análisis, todo hace pensar que en la base se encontraría una perforación u ojal, tal como parece indicar el comienzo de una hendidura que se aprecia en dicha zona.

Este arpón se encuentra decorado por ambas caras con motivos geométricos siendo estos unas franjas rayadas con trazos internos paralelos entre sí. Presenta cuatro franjas en cada una de las caras, tres de ellas coincidiendo con los dientes del arpón, lo que se aprecia muy bien en la cara A, en la que tres de las franjas de decoración del tronco continúan por cada uno de los dientes [...]. (Rodríguez Asensio, 1990:17).

Rodríguez Asensio (1990:17) relaciona el arpón aziliense con la cueva de los Azules I, y lo sitúa en un momento de transición entre el Aziliense y el Magdaleniense Final.



Figura 132- Arpón Aziliense aparecido en los inicios de H11 -dibujo realizado por José Adolfo Rodríguez Asensio-. Escala en cm. Medidas: largo 7,1 cm, ancho 1,5 cm y 0,6 cm de espesor.



Fernández-Tresguerres (1994:83-84), en un estudio comparativo con sus arpones, encontrados en el nivel Va de la cueva de los Azules I, lo sitúa en el Aziliense Antiguo. Adán Álvarez, García Sánchez y Quesada López (2001:9-32), en un estudio comparativo con sus arpones, encontrados en el Horizonte 0b de Cueva Oscura de Ania (Las Regueras, Asturias), lo sitúan igualmente en el Aziliense Antiguo.

Por lo tanto, la asignación cultural como Aziliense, del estrato I (H-8, H-9 y H-10) de la cueva de la Lluera I es clara (véase en la Figura 154 el nivel de color rosa). De igual manera, el nivel de ocupación que se halla en la base del estrato IIa (H-8, H-9, H-10, H-11 y G-11) pertenece a uno de esos momentos del Aziliense (véase en la Figura 124 el nivel de color verde claro). En cuanto al estrato I de F-16 y G-16, no podemos enmarcarlo más que en uno de los momentos Aziliense (véase en la Figura 155 el nivel de color verde oscuro). Esperemos que las futuras excavaciones arqueológicas en esta zona, con nuevas dataciones de C-14 y con nuevas piezas arqueológicas, permitan precisar más esta asignación cultural.

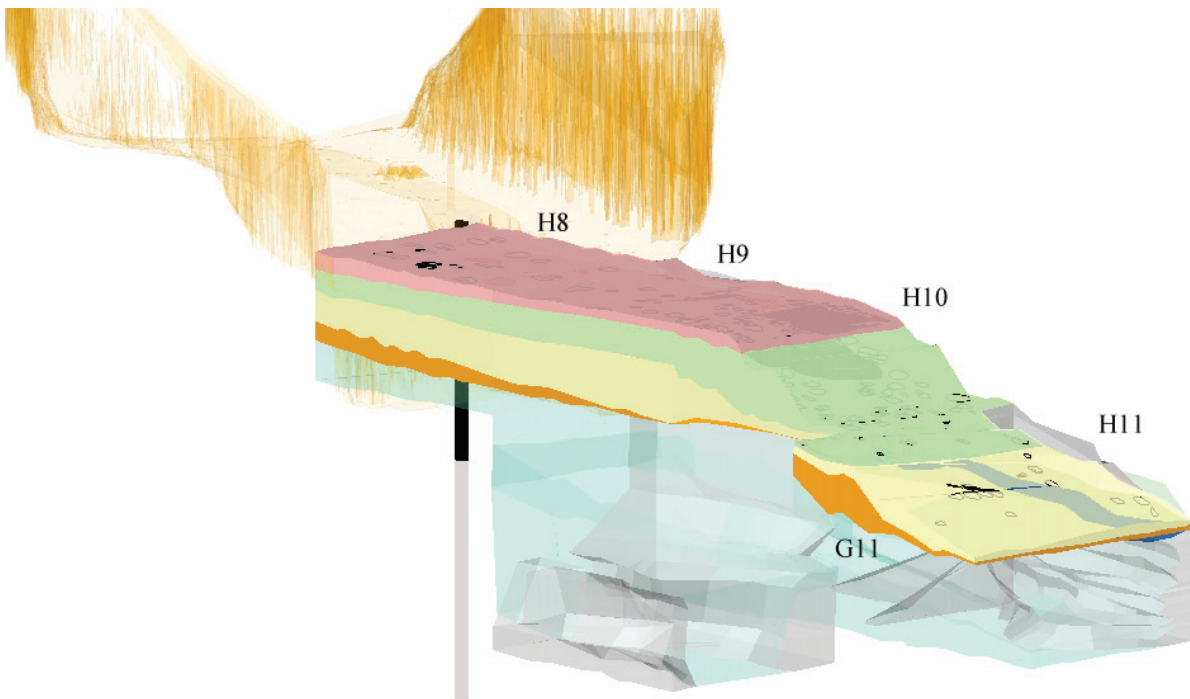


Figura 133- Estratigrafía a escala real de H-8, H-9, H-10, H-11 y G-11. Escala: 2m de altura.



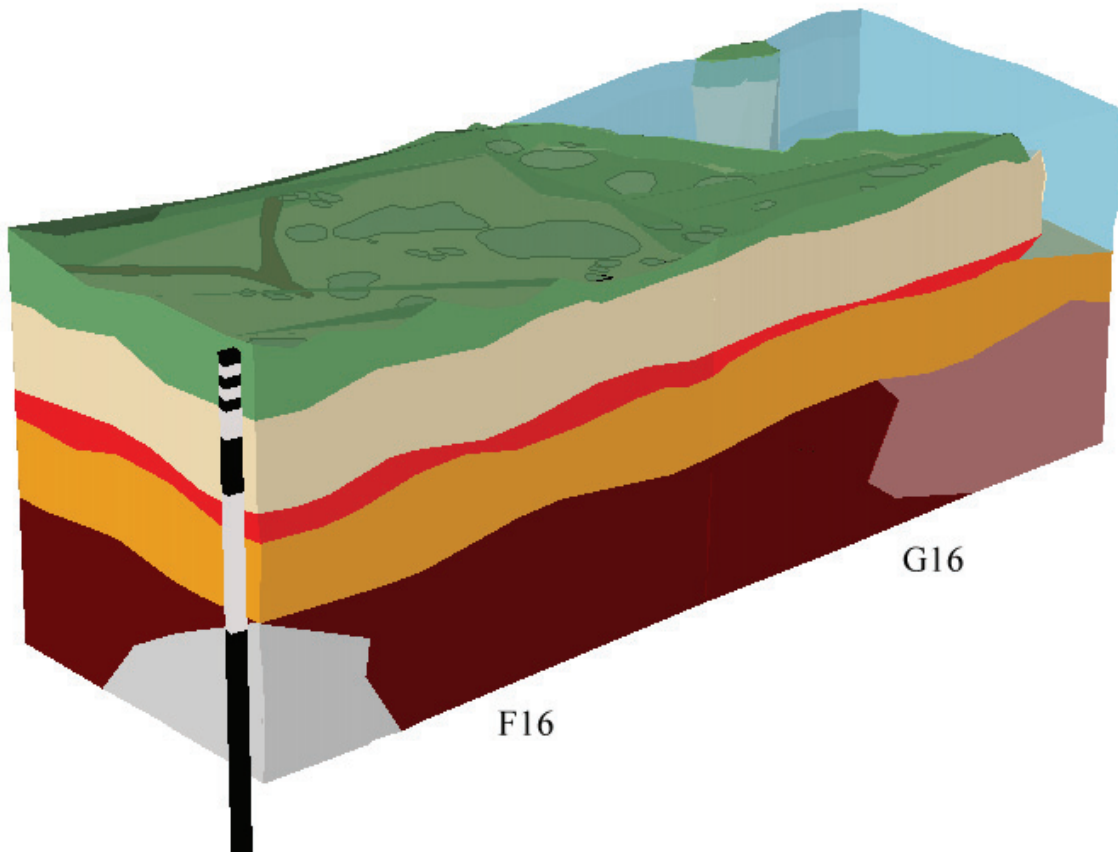


Figura 134- Estratigrafía a escala real de -F16 y G-16. Escala: 1m de altura.

A pesar de las limitaciones, de las que hablábamos anteriormente, que se encuentran para los estudios de estos dos periodos, pocas dudas ofrecen las siguientes correlaciones estratigráficas. El Aziliense de la cueva de La Lluera I se relaciona en la misma cuenca del Nalón con Cueva Oscura de Ania (Las Regueras) -Horizonte 0b- (Adán Álvarez, García Sánchez y Quesada López, 2001:9-32); en la cuenca del Sella con la Cueva de los Azules I (Oriente de Asturias) -Nivel 5a- (Fernández-Tresguerres, 1994:83-84); en Cantabria con la cueva de la Pila -Nivel III- (Bernaldo de Quirós, Gutiérrez Sáez, de las Heras, Laguera, Pelayo, Pumarejo y Uzquiano, 1992:259-269) y en el País Vasco con la cueva de Antón Koba -Nivel VIII- (Améndariz, 1992:188-193). El Magdaleniense Final está presente en la cueva de Las Caldas -Nivel 2A.Sala I- (Corchón, 1991-1992:35-64), y en Cantabria, en la cueva de la Pila -Nivel IV- (Bernaldo de Quirós, Gutiérrez Sáez, Heras, Laguera, Pelayo, Pumarejo y Uzquiano, 1992:259-269).

El Magdaleniense Superior de la cueva de La Lluera I está presente en los estratos IV (H-8, H-9, H-10, H-11 y G-11) (véase en la Figura 133 el nivel de color naranja), IVa (véase en la Figura



134 el nivel de color naranja), IVb (véase en la Figura 134 el nivel de color rojo oscuro) y IVc (véase en la Figura 134 el nivel de color rosa) (F-16 y G-16). Futuros estudios de los arpones encontrados, apoyados por nuevas dataciones de C-14, permitirán precisar en qué momento exacto del Magdaleniense Superior nos encontramos. Para correlacionar el Magdaleniense de la Lluera I, tratando de ser lo más exhaustivos posibles, vamos a hablar exclusivamente de estratos pertenecientes a otros yacimientos fechados con C-14.

Debido tanto a su proximidad como a la importancia de sus niveles, la primera correlación obligada es con la cueva de Las Caldas, que presenta una secuencia del Magdaleniense privilegiada perfectamente datada por C-14. Un Magdaleniense Inferior en su sala II: nivel XI (13.755+120), nivel XII (14.495+140) y nivel XIII (15.615+160). Un Magdaleniense Medio en su sala II: nivel III y IV (13.400+150), nivel VIc (13.650+140), nivel VII (13.640+150) y nivel IX (13.370+110). Un Magdaleniense Superior también en su Sala II: nivel I (12.595+125), nivel II (12.960+190) y nivel IIIb y IIIc (13.185+155) (Corchón, 1995: 3-19).

En la misma cuenca del Nalón, La Viña presenta un Magdaleniense Medio en su estrato IV inferior (13.360+190) y IV global (13.300+150) (Corchón, 1995: 3-19).

En el Oriente de Asturias, tenemos un Magdaleniense Inferior en La Güelga -nivel IIIc- (14.090+190 y 14.020+130) y en La Riera -nivel XIX- (16.420+430), un Magdaleniense Medio en Tito Bustillo -nivel II- (14.890+410) y un Magdaleniense Superior -nivel Ic- (13.870+220 y 13.520+220) (Corchón, 1995: 3-19).

En Cantabria, dado que en el Capítulo *Arte y SIG* hablaremos de la Sala de los Polícromos, empezaremos por Altamira. Nuevas dataciones de C-14 sitúan, entre 14 y 15.6 ky. B. P., un paquete sedimentario de 5 niveles (estrato del I al V) correspondiente al Magdaleniense Inferior (Lasheras, de las Heras y Montes, 2012) (véase la Figura 135).



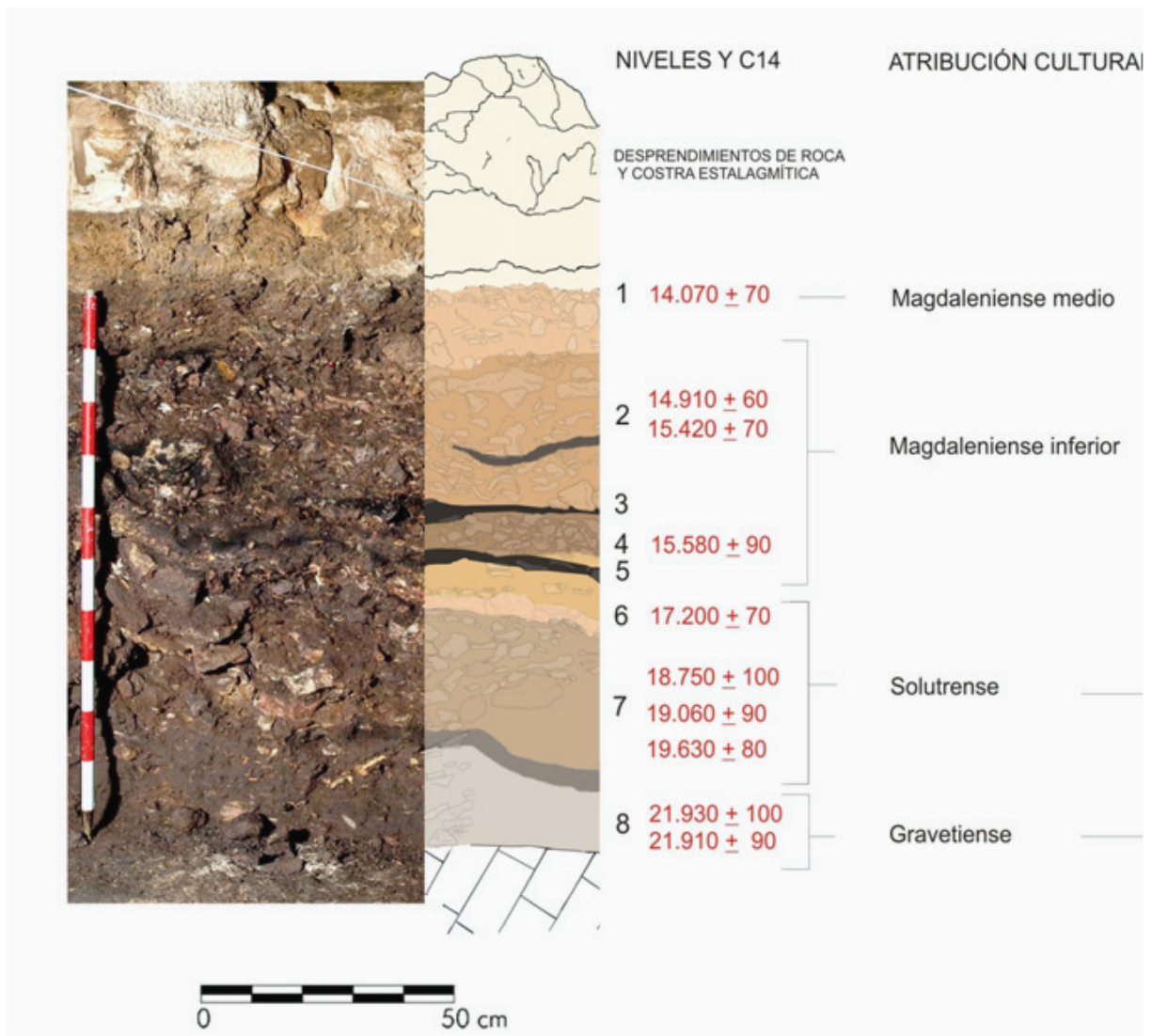


Figura 135- Estratigrafía de la cueva de Altamira. Escala en cm. Figura sacada de la comunicación oral -diapositiva 7- (Lasheras, de las Heras y Montes, 2012).

También en Cantabria, y perteneciente al Magdaleniense Inferior están Rascaño -niveles III (15.173+160), IV (15.988+194) y V (16.433+131)-, El Juyo -niveles IV, VII y XI (15.300+700)- (Corchón, 1995: 3-19).

El País Vasco presenta un Magdaleniense Inferior en el nivel Va de Erralla (16.270+240) y el nivel VIIb de Ekain (16.030+240), y un Magdaleniense Superior en el nivel E Inferior de Berroberría (13.270+220) (Corchón, 1995: 3-19).



En cuanto al Solutrense, pese a que, como habíamos advertido líneas atrás, hay publicaciones recientes de ello, nos es necesario abordar el tema, dado que, en la Cornisa Cantábrica, La Lluera I es uno de sus yacimientos claves (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014a; Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014b).

En el estrato V de H-9, H-10, H-11, G-11, H-13, H-14 e I-14 (véase en la Figura 136 en color verde claro) y de F-16 y G-16 (véase en la Figura 137 en color verde claro) nos encontramos con unos limos de inundación potentes mezclados con cantos medianos y pequeños. Su parte basal se encuadraría en el Cantábrico II de Hoyos (Lascaux). Este periodo climático se fecha en el 18.000 BP (Hoyos, 1989). Corresponde, por tanto, al Solutrense Superior terminal, cuya correspondencia podría estar con los niveles 3 y 4 de Las Caldas (Corchón, 1999). Es estéril arqueológicamente. (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014a; Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014b).

Un hecho tipológico diferenciador del Solutrense Superior son las puntas de muesca. Aparecen en los estratos VI de H-8, H-9, H-10, H-11, H-13 y G-11 (véase en la Figura 136 en color azul) y VII de H-9, H-10, H-11 y G-11 (véase en la Figura 136 en color naranja), y en el estrato VIII de F-16 y G-16 (véase en la Figura 137 en color rojo) Las últimas aparecen en la base del estrato VII de H-8, H-9, H-10, H-11 y G-11 (véase en la Figura 136 en color naranja). El Solutrense Superior de la cueva de la Lluera I es el que presenta mayor riqueza en piezas líticas, restos de fauna, restos de goethita y arte mueble. Comprende los estratos VI de H-8, H-9, H-10, H-11, H-13 y G-11 (véase en la Figura 136 en color azul) y VII de H-9, H-10, H-11 y G-11 (véase en la Figura 136 en color naranja), los estratos VIa (véase en la Figura 137 en color marrón claro) y VIb (en ambos aparecen puntas de base cóncava) (véase en la Figura 137 en color naranja) de F-16 y G-16, y el estrato VIII de F-16 y G-16 (véase en la Figura 137 en color rojo) (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014a; Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014b).

Lógicamente, tomando como referente cronológico las puntas de muesca, el estrato VIII de H-9, H-10, H-11 y G-11 (véase en la Figura 136 en color rojo) lo enmarcamos como perteneciente al Solutrense Medio Final.

Por otro lado, si tenemos en cuenta la aparición dos hojas de laurel bifaciales de base convexa y punta de cara plana en el final del estrato VIII e inicio del IX en H-9, dado que es muy relacionable con otras similares halladas en el nivel XIII de la cueva de Las Caldas y que han sido fechadas como pertenecientes al Solutrense Medio (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014a; Corchón, 1990:40-44), podemos afirmar que el estrato IXa de H-9, H-10, H-11, H-14 e I-14 -véase figura 136 color amarillo claro- se enmarca en algún momento del Solutrense Medio.



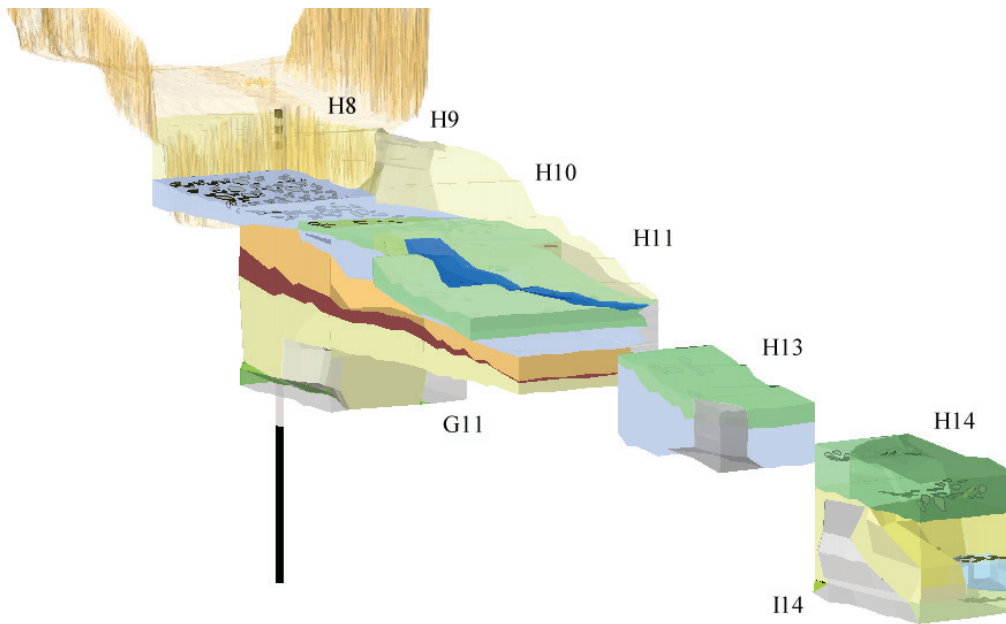


Figura 136- Estratigrafía a escala real de H-8, H-9, H-10, H-11, G-11, H-13, H-14 e I-14. Escala: 3m.

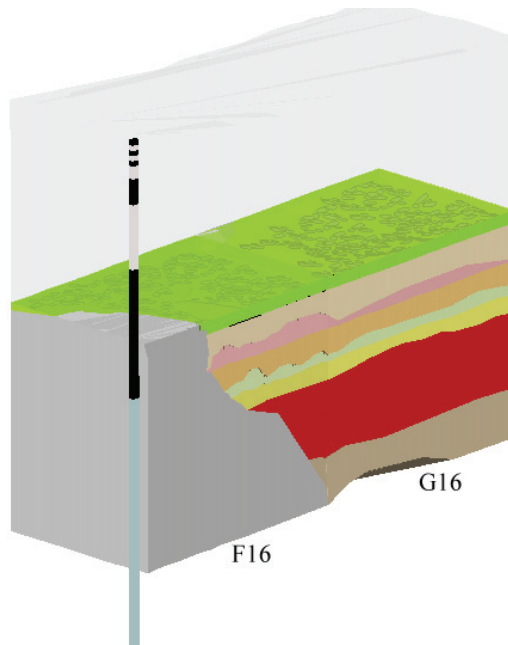


Figura 137- Estratigrafía a escala real de F-16 y G-16. Difuminado en gris (niveles Aziliense y Magdaleniense). Escala: 2m.



Debido tanto a su proximidad, como por la importancia de sus niveles, la primera correlación obligada es con la cueva de Las Caldas. El Solutrense Superior de La Lluera I se correlaciona con la cueva Las Caldas, concretamente con los niveles del 7 a 10 pertenecientes a la Sala I -nivel 7 (18.310±260) y nivel 9 (19.390±260)-. El Solutrense Medio de la Lluera I se corresponde con los niveles 11 a 18 de la Sala I - nivel 18 (19.000±280)- y niveles del 11 al 15 del Pasillo -nivel 12 (19.480±260).

En el mismo valle del Nalón, el Solutrense Medio de la Lluera I se correlaciona con los niveles VI y VIa de La Viña. En el Oriente de Asturias, con el nivel F o VI de Cueto de la Mina (Llanes). Mientras que el Solutrense Superior de la Lluera I se correlaciona con el nivel V de La Viña, los niveles II y III de la cueva del Buxu (Cangas de Onís) y nivel E de Cueto de La Mina (Llanes).

El Solutrense Superior de la cueva de la Lluera I se corresponde con los niveles VI (17.200 ± 70 B.P.) y VII de la cueva de Altamira. En dichos estratos, se obtuvieron 3 dataciones, coherentes entre sí, que lo sitúan entre 18.7 y 19.6 ky. B.P- (Lasheras, de las Heras y Montes, 2012) (véase Figura 135).

También en Cantabria, el Solutrense Medio de la Lluera I se corresponde con el nivel C de Hornos de la Peña. El Solutrense Superior de la Lluera I se corresponde con el nivel X del Castillo.

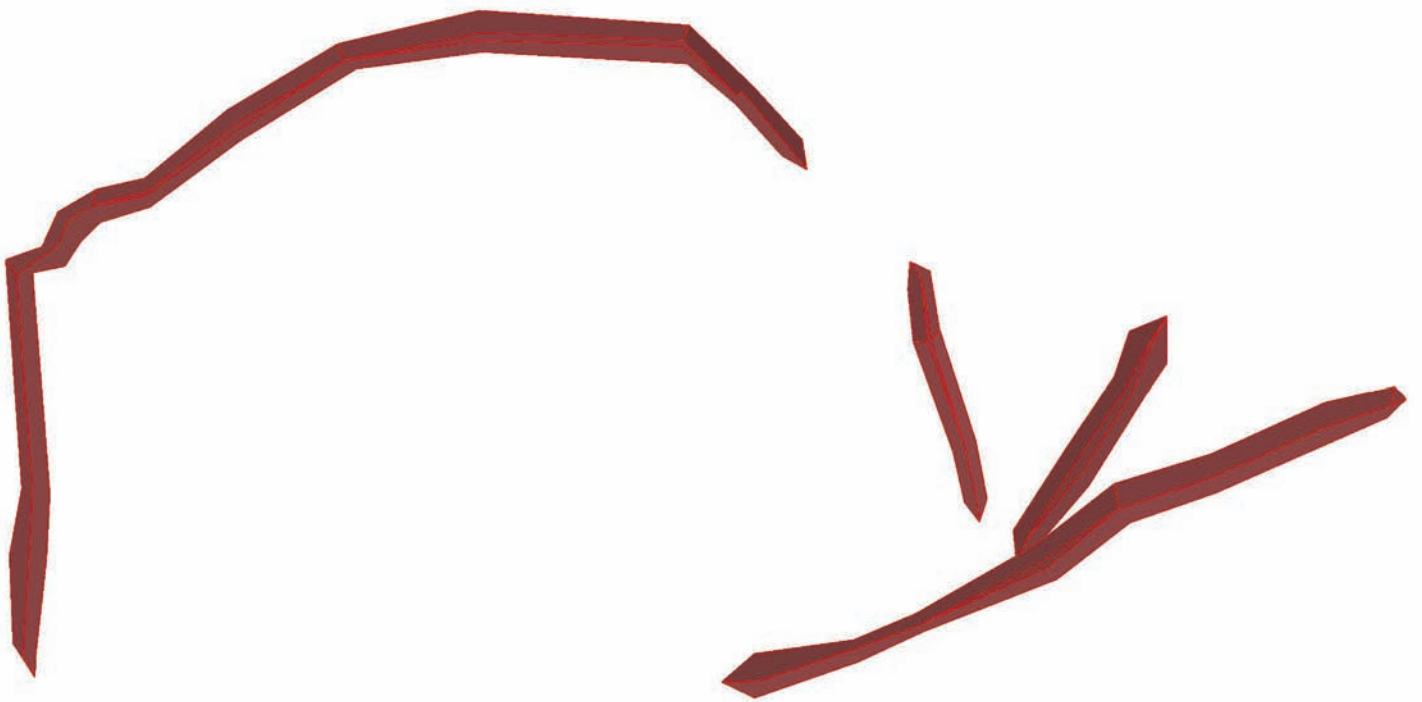
En el País Vasco, el Solutrense Superior de la Lluera I se correlaciona con Amalda IV, Aitzbitarte III y IV y Santimamiñe E.

En el Capítulo *GIS, territorio y estudios de visibilidad*, completaremos este epígrafe con un GIS en 2D sobre los yacimientos de este periodo.

De esta manera, a todas estas correlaciones trazadas esperamos que algún día se puedan sumar estratigrafías de SIG en 3D como la expuesta en este capítulo, porque como dice la cita inicial de Ignacio Bariandarán (1985: 5-7), resulta gratificante no sólo observar las colecciones de siete décadas con un simple tratamiento informático, sino contextualizarlas, observar y resolver problemas del registro arqueológico y, por supuesto, con esta herramienta, los SIG, es además necesario seguir edificando sobre los tres pilares de la Arqueología: estratigrafía, tipología y cronología.



4. GIS, TERRITORIO Y ESTUDIOS DE VISIBILIDAD DE LA CUEVA DE LA LLUERA I DURANTE EL SOLUTRENSE



“Si los arqueólogos de campo reconocen el valor de registrar pormenorizadamente la información sobre patrones espaciales, la calidad de datos necesarios para una mejor comprensión de los procesos espaciales empezará a acumularse”.

Ian Hodder y Clive Orton.
Análisis espacial en Arqueología.
Barcelona (1990:268)

4.1- Introducción.

Con estas palabras, Hodder y Orton (1990) irrumpen en los años 70 del siglo XX reclamando para la Arqueología más datos arqueológicos de campo, más informatización de dichos datos y, en definitiva, más y mejores estudios espaciales. En todas las disciplinas científicas, una visión cuantitativa proporciona demostración de tendencias, pautas y relaciones (en Arqueología suelen ser espaciales), objetividad y claridad en el análisis de dichas pautas.

Hodder y Orton (1990) realizan todo un cuerpo metodológico sobre técnicas cuantitativas y estudios espaciales bidimensionales de yacimientos arqueológicos. Antes, en los años 50 del siglo XX, la Arqueología analítica intentaba profundizar en los estudios espaciales del registro arqueológico: “... En los últimos 30 o 40 años los mapas de distribución arqueológicos han constituido una de las principales armas del prehistoriador...” (Clark, 1957). Posteriormente, si uno repasa, aunque sea someramente, la historiografía de Congresos y Coloquios de la Arqueología española, se da cuenta de que los estudios espaciales dominan la Prehistoria durante la década de los 80 del siglo XX (Merederos Martín, 1997). Ya en este siglo, en nuestro país, surgen defensores de nuevos conceptos, que buscan un mayor conocimiento espacial del yacimiento (*intrasite*) y entre las estaciones arqueológicas (*intersite*) (Castillejo, 2007; Ortega Martínez, 2010).



Si Binford (1987), en su esfuerzo por entender el registro arqueológico, acuña el concepto de territorio, con Barceló, Maximiano y Oriol (2006) nace un nuevo concepto: el espacio arqueológico.

Sin ánimo de menospreciar ninguno de los conceptos analizados aquí, nuestra entidad de estudio es el territorio. Más allá de conceptos espaciales o conceptos como espacio arqueológico, *intrasite*, *intersite*, etc., actualmente, el gran reto de las Tecnologías de la Información y, por lo tanto, de los SIG, son los datos: la veracidad de los datos, la codificación de los mismos, el tratamiento que se hace de ellos y, finalmente, su adaptación a la realidad (bien sea a nivel de investigación, comercial, de producción, de redes sociales, mapas, etc). Por esa razón, sin negar la importancia de estos conceptos ligados al mundo del SIG, el dato es el gran reto del siglo XXI; y en Prehistoria, el concepto de territorio, como entidad de estudio, ha sido fundamental en los estudios espaciales, arqueológicos y etnológicos durante los últimos 40 años.

La prospección arqueológica es una de las labores más importantes, y quizás menos reconocidas, a las que a diario se enfrenta el arqueólogo o el historiador. Tal vez engañados, por la relación causa y efecto, se tiende a infravalorar la excavación arqueológica y a menospreciar la prospección. La consecuencia lógica de una buena prospección es la presentación de hallazgos de piezas arqueológicas, en muchos casos, la localización de nuevos lugares arqueológicos y, en el caso más afortunado, concluye con una excavación arqueológica.

Quizás, películas como *Indiana Jones*, *Tadeo Jones*, etc. han ayudado a que la gente profana en la materia adore la excavación arqueológica y menosprecie la prospección. En la mayoría de los casos, la prospección arqueológica es también el primer paso que se da para realizar numerosos estudios espaciales, permaneciendo muchas veces en el anonimato, y sin citar ni tan siquiera que la prospección fue la causa que llevó al éxito. La Prehistoria siempre ha sido pionera en estos temas y el Paleolítico Antiguo es, quizás, la época histórica que le ha hecho más justicia al reconocer la importancia de la prospección arqueológica. Gracias a esas prospecciones se ha definido claramente el poblamiento más antiguo de nuestra región (González Fernández, 1960, 1962, 1965, 1968, 1970, 1974, 1978; Rodríguez Asensio, 1976, 1977, 1997, 2007). En los últimos años, las prospecciones centradas en el estudio de las terrazas fluviales han buscado en todo el país una secuencia geoarqueológica que permita establecer los diversos poblamientos existentes a lo largo de más de medio millón de años (Rodríguez Asensio, 2007; Cano Pan, Aguirre Enríquez, Giles Pacheco, Gracia Prieto, Santiago Pérez, Mata Belmonte, Gutiérrez López, Díaz del Olmo, Baena Escudero y Borja, 1997; Cano Pan, Aguirre Enríquez, Giles Pacheco, Gracia Prieto, Santiago Pérez, Mata Belmonte, Gutiérrez López, Aguilera Rodríguez, Prieto Reina, 1999; Vallespi, 1988; Vallespi y Díaz del Olmo, 1996; Aguilar Huergo, Rodríguez Asensio, Fanjul Peraza y Barrera Logares, 2003; Aguilar Huergo y Barrera Logares, 2007).



4.2- Territorio de la cueva de La Lluera I

Gracias a las prospecciones, excavaciones arqueológicas, etc., el historiador puede realizar estudios espaciales de casi todas las épocas históricas, no sólo de los restos arqueológicos, sino de sus formas de vida. Ahora bien, el arqueólogo, dicho de una manera muy vulgar, no es más que un detective en busca de simples coordenadas -el tiempo y el espacio- donde situar los restos y deshechos que encuentra. En este sentido, en Arqueología, como en cualquier análisis cuantitativo, existen pautas y tendencias que objetivamente deben llevarnos a conclusiones.

La etnología nos proporciona datos sobre las formas de vida de las sociedades cazadoras-recolectoras. Muchos de estos datos se pueden tomar como simples tendencias cuantitativas de sus vidas día a día, otros términos como el concepto de territorio, es más que una pauta. En Prehistoria es la entidad de estudio que quizás más ha influido, desde el registro arqueológico hasta el análisis espacial de cualquier yacimiento, en los últimos 40 años. Nuestras coordenadas espaciales son la región: la Cornisa Cantábrica; nuestras coordenadas temporales es el Solutrense y el elemento básico de la investigación es el territorio.

Desde la llegada de la Nueva Arqueología, se considera al territorio como el elemento básico de la investigación para los estudios espaciales de las sociedades cazadoras-recolectoras (Binford, 1987). Entendemos por territorio *“el espacio geográfico en el que se hayan podido desarrollar actividades humanas en la órbita de un yacimiento concreto. Se trata de determinar una zona de influencia de un yacimiento como un espacio geográfico en el que se encuentra una fuente de agua potable, en torno al cual se extiende un área de varios kilómetros cuadrados, que es fácilmente dominable por un grupo humano en el desarrollo de sus actividades predatorias”* (Rodríguez Asensio, 2004).

Estudios etnográficos recientes de sociedades cazadoras-recolectoras, concretamente de la tribu de los pigmeos Aka, consideran el concepto de territorio como un espacio que se extiende unos 22,8 km alrededor de sus moradas (bien sean abrigos, cuevas u hogares al aire libre) (Hewlett, van Koppel y Cavalli-Sforza, 1986; Gamble, 2001). En dichos estudios etnográficos se establecieron a modo de patrones más o menos flexibles distancias promedio para todo tipo de hábitos de su vida: visitas a la familia (47,6 km como máximo), ceremonias o fiestas (17,6 km como máximo), trabajo comunitario (66,4 km como máximo), distancia entre la casa de origen y la que ocuparían las mujeres una vez casadas (la mayoría a menos de 25 km), paisaje de exploración recorrido por las mujeres a diario en sus actividades de recolección (la mayoría a menos de 32 km) (Hewlett, van Koppel y Cavalli-Sforza, 1986; Gamble, 2001).

Es sobradamente conocida la importancia de los útiles prehistóricos para llegar a sus modos de vida. Para este tipo de sociedades cazadoras-recolectoras, Geneste (1988) ha establecido un



sistema clasificatorio para una de sus labores más habituales: la obtención de la materia prima. En este caso, el sistema se basa en la distancia del yacimiento a la zona de captación de la materia prima: locales (<5 km), regionales (5-20 km), lejanas (20-80 km).

La Lluera I presenta muy buenos ejemplos de piezas arqueológicas solutrenses (Rodríguez Asensio, 1990: 15-18; Rodríguez Asensio y Barrera Logares, 2013; Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014a; 2014b). Por otro lado, los estudios de Andoni Tarrío (2006), basados tanto en la calidad del sílex (llega a catalogar tipos de Sílex de las zonas Urbasa, Treviño, flysch...) como en la calidad de los afloramientos para el Paleolítico Superior, nos marcan unos puntos de referencia clave en la Cornisa Cantábrica para todo el Paleolítico Superior.



Figura 138- Mapa de la Cornisa Cantábrica durante el Solutrense. Los puntos en rojo son los yacimientos principales y los sitios con industrias líticas relacionadas con arte rupestre Solutrense. Los puntos en negro y en letras mayúsculas son los principales afloramientos de sílex.

Nuestro elemento de investigación es el territorio. El área central de residencia está dentro del territorio, y es la parte del territorio más cercana a sus viviendas (cuevas, abrigos u hogares al aire libre), concretamente los primeros 4,7 km (Hewlett, van Koppel y Cavalli-Sforza, 1986; Gamble, 2001). Si bien Binford (1987), basándose en sus estudios etnográficos, establece para el área central de residencia la distancia de 5,2 km a sus viviendas (cuevas, abrigos u hogares al aire libre), nos inclinamos por la distancia de 4,7 km en nuestros estudios. Realmente la diferencia es de tan sólo 500 metros. Más allá de entrar en debates etnográficos, asumimos que hay que ser cautos y flexibles, pues probablemente se esté ante una cuestión de mínima variación según sea la sociedad cazadora-recolectora que se estudie. Así que si, por ejemplo, se estudian las costumbres de la tribu de los Nootski de Vancouver, a lo mejor son sólo 5 km... Con la realización de un 3D SIG del área central de residencia de la cueva de La Lluera I se



ha conseguido una mejor comprensión de esta parcela del territorio en la Cornisa Cantábrica durante el Solutrense.

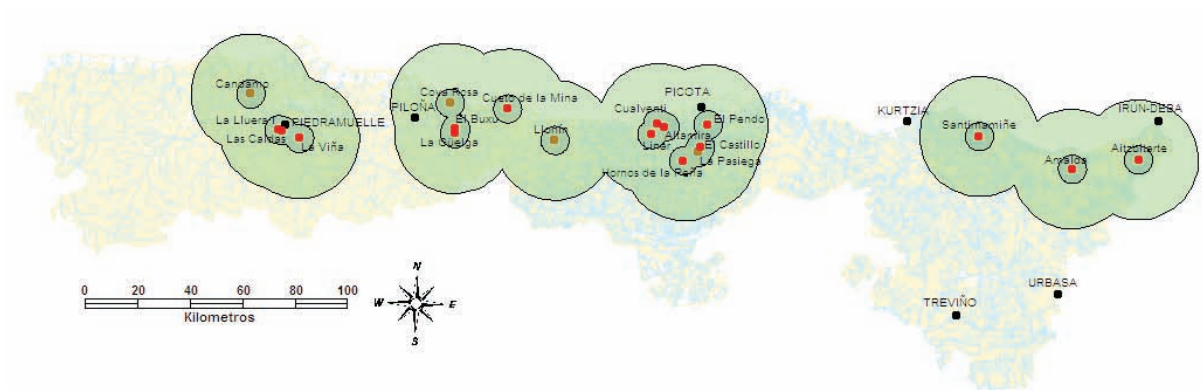


Figura 139- Mapa de la Cornisa Cantábrica durante el Solutrense. Los puntos en rojo son los yacimientos principales y los sitios con industrias líticas relacionadas con arte rupestre Solutrense. Los puntos en negro y en letras mayúsculas son principales afloramientos de sílex. En verde aparecen los territorios. En gris se presenta el área central de residencia.

4.3- Estudio de visibilidad de la cueva de La Lluera I

La Lluera I está situada en uno de los valles interiores de la cuenca media del río Nalón, que siempre se ha considerado la frontera occidental de las cuevas con arte rupestre. Desde ahí hacia el occidente, apenas existen cuevas habitables y muestras de arte parietal en la Cornisa Cantábrica.

En el caso de La Lluera I, tras estudiar la visibilidad entre las cotas más altas y la zona próxima a la entrada de la cueva (meandro en U), se llega a la conclusión de que existe siempre visibilidad entre esos puntos. Se han tomado las 8 cotas más altas y se ha sometido a un estudio de visibilidad teniendo siempre como referencia la zona próxima a la entrada de la cueva de La Lluera I (meandro en U).





Figura 140- Foto del meandro en U, situado a escasos metros de la entrada de la cueva de La Lluera I.

Los estudios de visibilidad se basan en la reconstrucción de la “línea de visión” a partir de dos puntos, siempre y cuando no se encuentre relieve o elevación que impida esa visualización. En caso de no existir ningún obstáculo, casi todos los programas SIG (en dos dimensiones), trazan dos áreas: una zona visible (en verde) y otra zona no visible (en rosa).



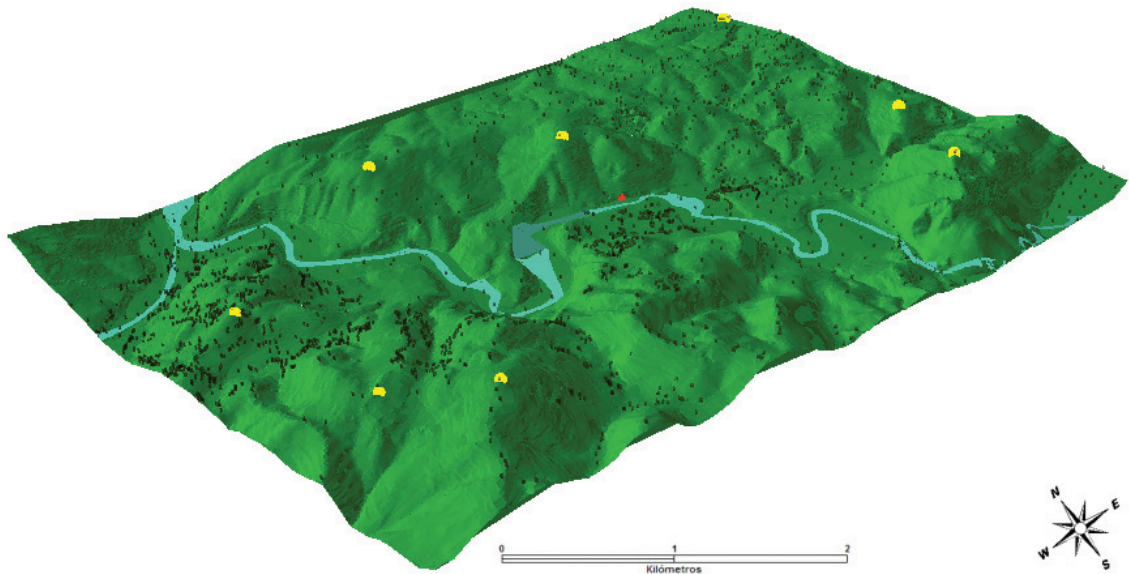


Figura 141- 3D SIG del área central de residencia de la cueva de La Lluera I. En rojo aparece la cueva de La Lluera I. En amarillo, las cotas altas sometidas al estudio.

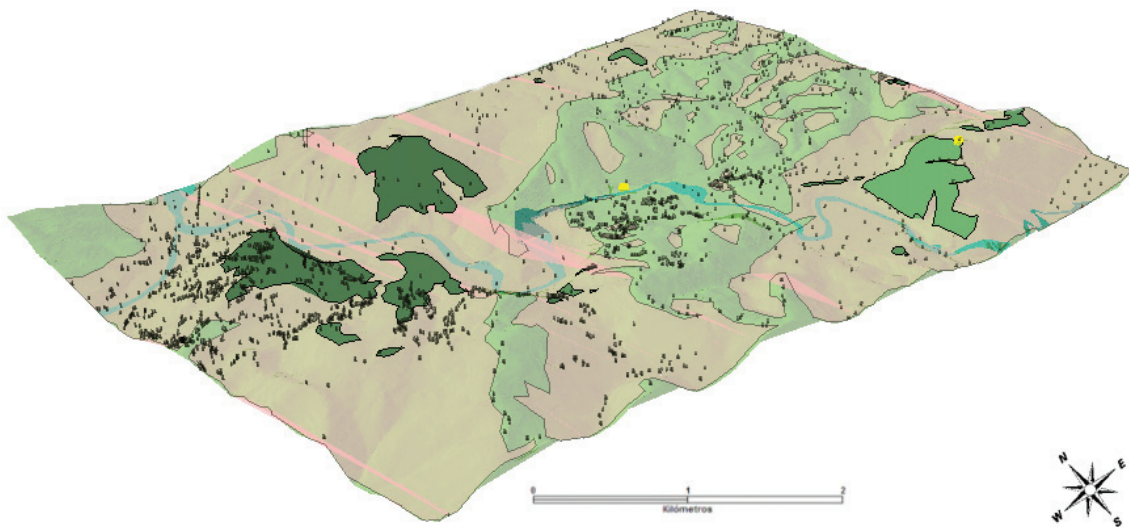


Figura 142- 3D SIG del área central de residencia de la cueva de La Lluera I. Estudio de visibilidad. En rosa, la zona no visible. En verde aparece la zona visible desde la cota alta mirando en dirección a la entrada de la cueva de La Lluera I.



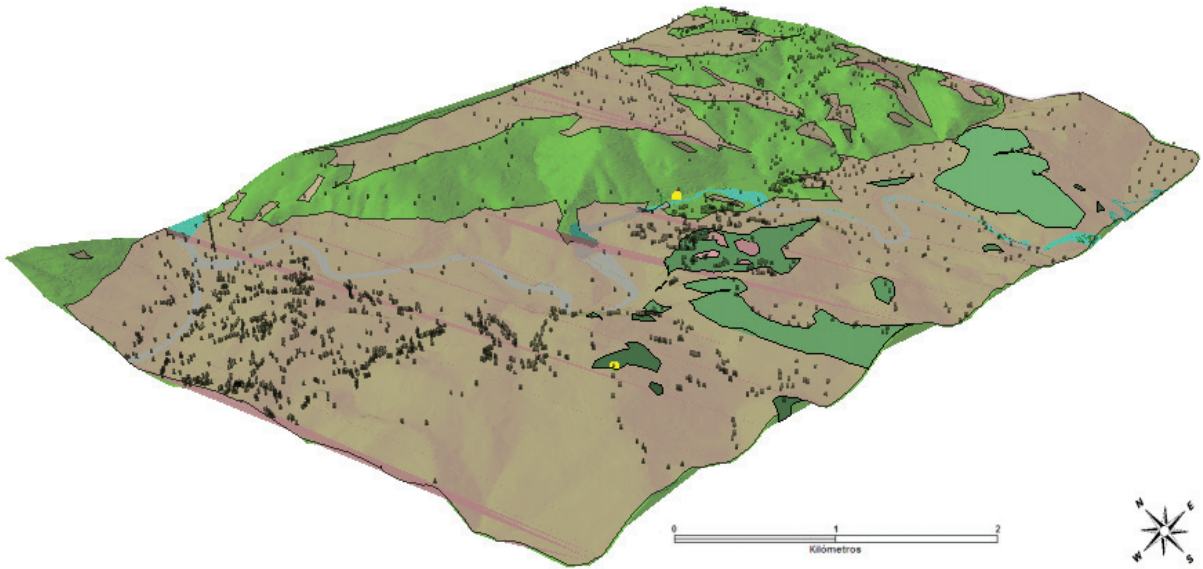


Figura 143- 3D SIG del área central de residencia de la cueva de La Llueva I. Estudio de visibilidad. En rosa, la zona no visible. En verde aparece la zona visible desde la cota alta mirando en dirección a la entrada de la cueva de La Llueva I.

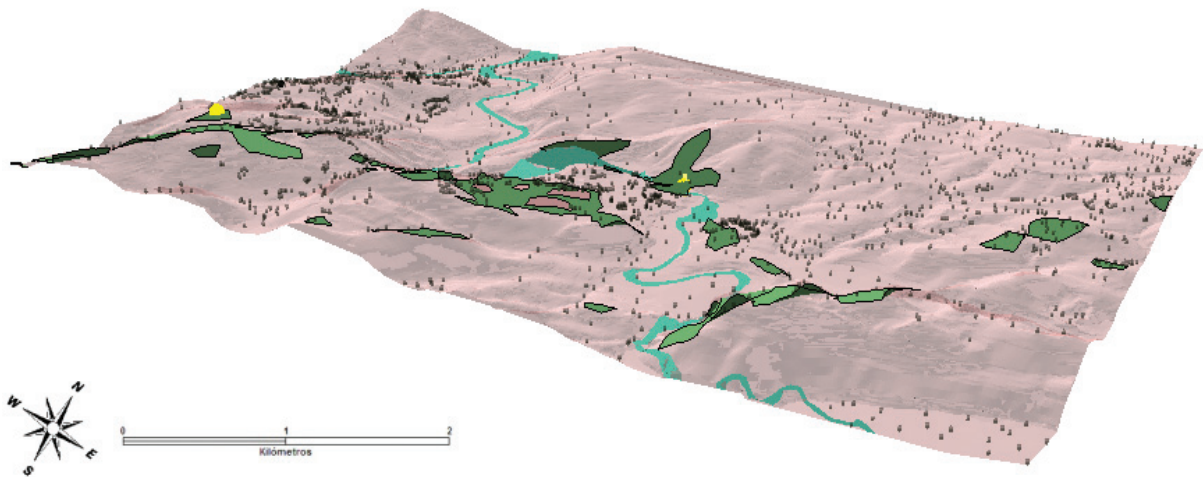


Figura 144- 3D SIG del área central de residencia de la cueva de La Llueva I. Estudio de visibilidad. En rosa, la zona no visible. En verde aparece la zona visible desde la cota alta mirando en dirección a la entrada de la cueva de La Llueva I.



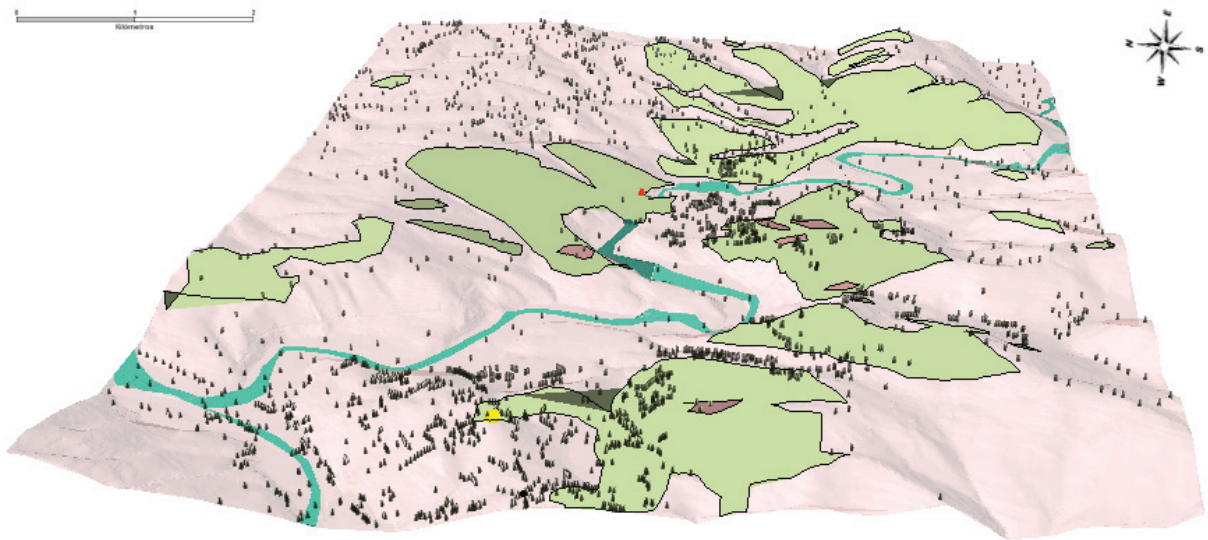


Figura 145- 3D SIG del área central de residencia de la cueva de La Lluera I. Estudio de visibilidad. En rosa, la zona no visible. En verde aparece la zona visible desde la cota alta mirando en dirección a la entrada de la cueva de La Lluera I.

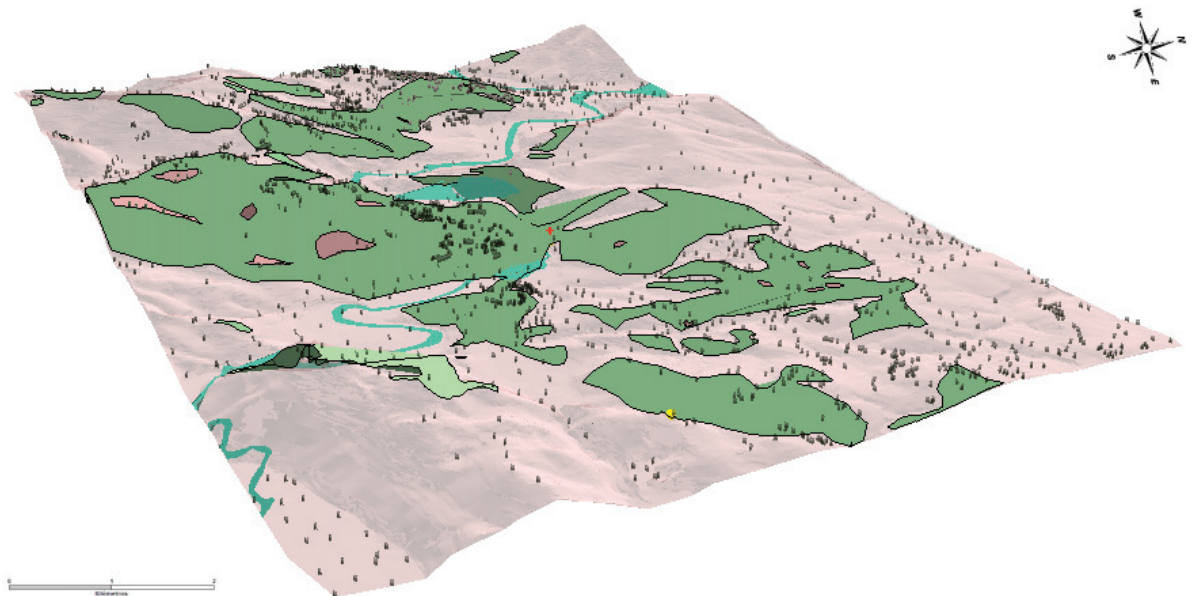


Figura 146- 3D SIG del área central de residencia de la cueva de La Lluera I. Estudio de visibilidad. En rosa, la zona no visible. En verde aparece la zona visible desde la cota alta mirando en dirección a la entrada de la cueva de La Lluera I.



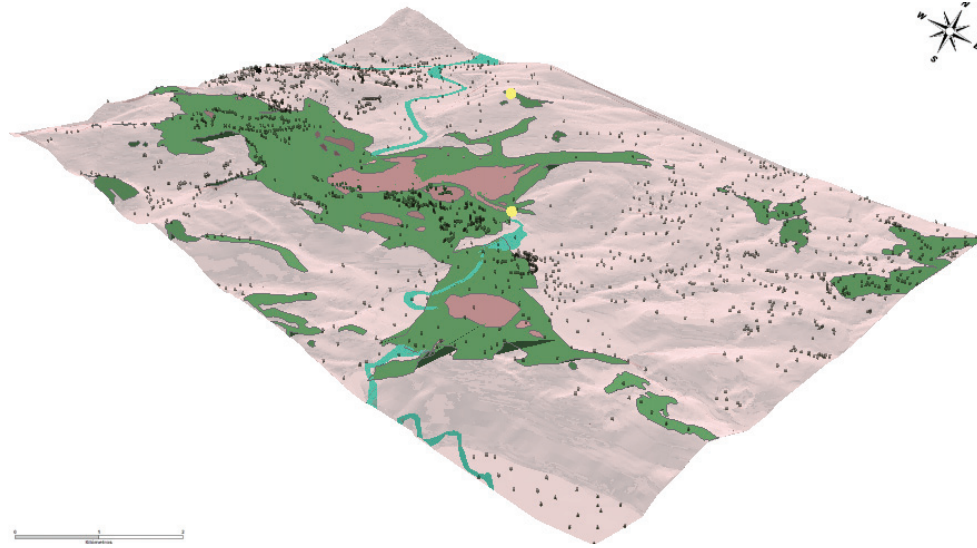


Figura 147- 3D SIG del área central de residencia de la cueva de La Llueria I. Estudio de visibilidad. En rosa, la zona no visible. En verde aparece la zona visible desde la cota alta mirando en dirección a la entrada de la cueva de La Llueria I.

I.

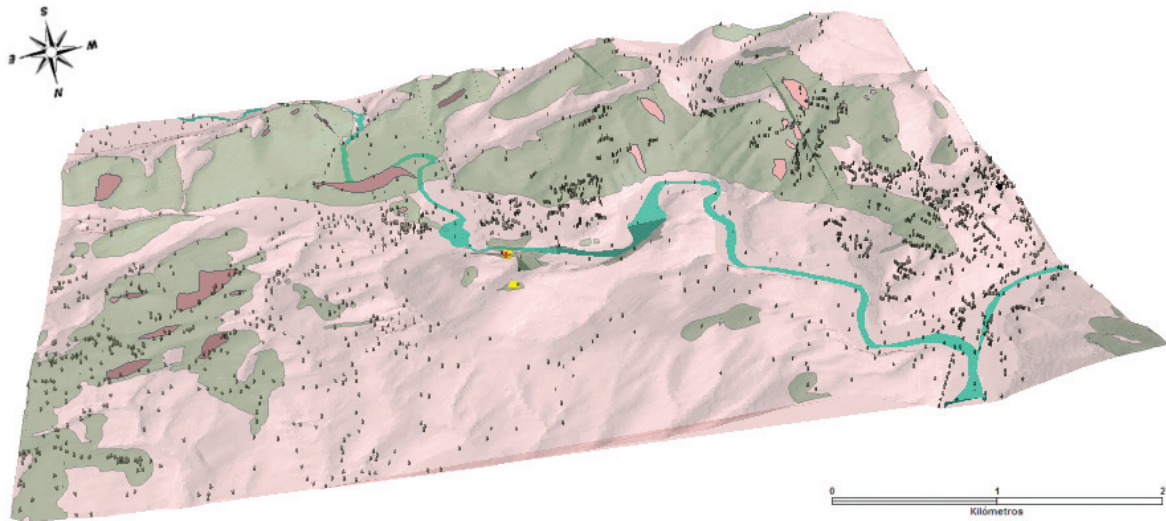


Figura 148- 3D SIG del área central de residencia de la cueva de La Llueria I. Estudio de visibilidad. En rosa, la zona no visible. En verde aparece la zona visible desde la cota alta mirando en dirección a la entrada de la cueva de La Llueria I.



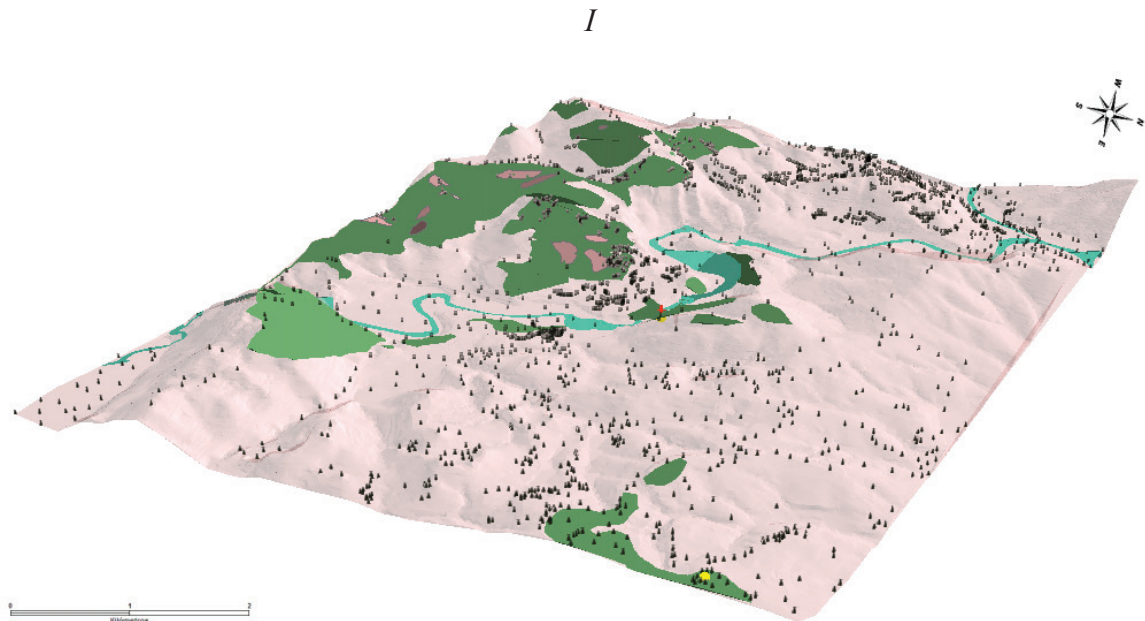


Figura 149- 3D SIG del área central de residencia de la cueva de La Lluera I. Estudio de visibilidad. En rosa, la zona no visible. En verde aparece la zona visible desde la cota alta mirando en dirección a la entrada de la cueva de La Lluera I.

Los 8 estudios de visibilidad en 3D SIG nos prueban que la zona próxima a la entrada de La Lluera I (meandro en forma de U) fue un enclave privilegiado. Resulta siempre visible desde sus cotas más altas. A su vez, la situación de la cueva la convierte en un refugio ideal para vivir resguardado de todo lo que resulte hostil climáticamente, especialmente los vientos que vendrían de la rasa costera.

Por lo tanto, este meandro en U, donde se encuentra la entrada de la cueva de La Lluera I, era visible desde las cotas altas del área central de residencia. También desde estos sitios de máxima altitud se controlaba visualmente el territorio de La Lluera I. En momentos anteriores al Solutrense, La Lluera I permaneció inundada. No hay registro arqueológico que pruebe la existencia del Sapiens en la cueva de La Lluera I antes del Solutrense (Rodríguez Asensio, 1990; Hoyos, 1995; Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014a, 2014b).

Mientras, en el norte de Europa, el avance del casquete polar hizo que la Cornisa Cantábrica fuera receptora de todo tipo de fauna y grupos humanos durante el Solutrense. Dicho avance produjo una bajada de nivel del mar con la que se ganó a la costa kilómetros de tierra habitable. La rasa costera quedó convertida en brezales y praderas de ambientes esteparios. El interior de la Cornisa Cantábrica, territorio entre otros de la cueva de La Lluera I, sería más



bien montañoso y con valles en su mayoría cerrados y resguardados de los vientos costeros. La llegada de algunas precipitaciones propiciaba el desarrollo de manchas de arbolado o pequeños bosquecillos. Las zonas altas y los valles elevados eran glaciares (Barquín y Rasines, 2002). La secuencia estratigráfica solutrense de la cueva de La Lluera I muestra la serie climática de este periodo del Tardiglacial:

El estrato X (en verde fosforescente) pertenece a la fase final Wurm III-IV (Laugarie), culturalmente durante el Solutrense Medio. Es una fase húmeda y con pulsaciones muy húmedas y frescas. Estas pulsaciones climáticas ocurren durante el Solutrense Medio (Rodríguez Asensio, 1990; Hoyos, 1995; Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014a, 2014b).

El estrato IXa (en blanco) pertenece a la fase Wurm III- IV (Laugarie) y primeros momentos del Cantábrico I (Dryas antiguo). Es una fase húmeda fría, menos húmeda de frío intenso y húmeda fría. Estas pulsaciones climáticas se dieron durante el Solutrense Medio (Rodríguez Asensio, 1990; Hoyos, 1995; Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014a, 2014b).

El estrato VIII (en rojo) presenta temperaturas más frías, rigurosas y menos húmedas que el estrato IXa. Marcan el inicio de ese periodo de ocupaciones intensas de la cueva de La Lluera I, junto a los estratos VII y VI, y que finalizarán en el V con el sellado de la cueva por inundaciones durante los inicios del Cantábrico II (Lascaux). Aparece fauna de *equus ferus* (1,2 %), de *capra pyrenaica* (8,4 %), de *rupicapra rupicapra* (28,3 %) y de *cervus elaphus* (62,11 %). Es la primera fase húmeda fría del Cantábrico I. Durante este periodo se cazó más ciervo que rebeco y cabra. Estas pulsaciones climáticas ocurren durante el Solutrense Medio Final (Rodríguez Asensio, 1990; Hoyos, 1995; Altuna, 1994a, 1994b; Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014a, 2014b).

El estrato VII (en naranja) pertenece a la segunda fase menos húmeda de frío más intenso del Cantábrico I (Dryas antiguo). Ocupaciones intensas durante todo este periodo. Presenta fauna de *equus ferus* (2,3 %), de *bos primigenius* (0,3 %), de *capra pyrenaica* (20,7 %), de *rupicapra rupicapra* (29,2 %) y de *cervus elaphus* (47,5 %). Durante este periodo predominó más la caza del rebeco y cabra que la del ciervo. Estas pulsaciones climáticas se dieron durante el Solutrense Superior (Rodríguez Asensio, 1990; Hoyos, 1995; Altuna, 1994a, 1994b; Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014a, 2014b).

El estrato VI (en azul) corresponde a la tercera fase húmeda fría del Cantábrico I (Dryas antiguo). Es el momento de mayor habitabilidad de la cueva de La Lluera I. Aparece fauna de *capreolus capreolus* (0,07 %), de *equus ferus* (1,23 %), de *capra pyrenaica* (7,73 %), de *rupicapra rupicapra* (37,69 %) y de *cervus elaphus* (53,29 %). Durante este periodo se cazó más ciervo que rebeco y cabra. Estas pulsaciones climáticas se produjeron durante el Solutrense Superior



(Rodríguez Asensio, 1990; Hoyos, 1995; Altuna, 1994a, 1994b; Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014a, 2014b).

El Estrato V (en verde) son limos de sucesivas inundaciones de la cueva. Se producen a inicios del Cantábrico II (Lascaux). Hoyos (1989) fecha este episodio climático en torno al 18.000 BP. Es un estrato arqueológicamente estéril (Rodríguez Asensio, 1990; Hoyos, 1995; Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014a, 2014b).

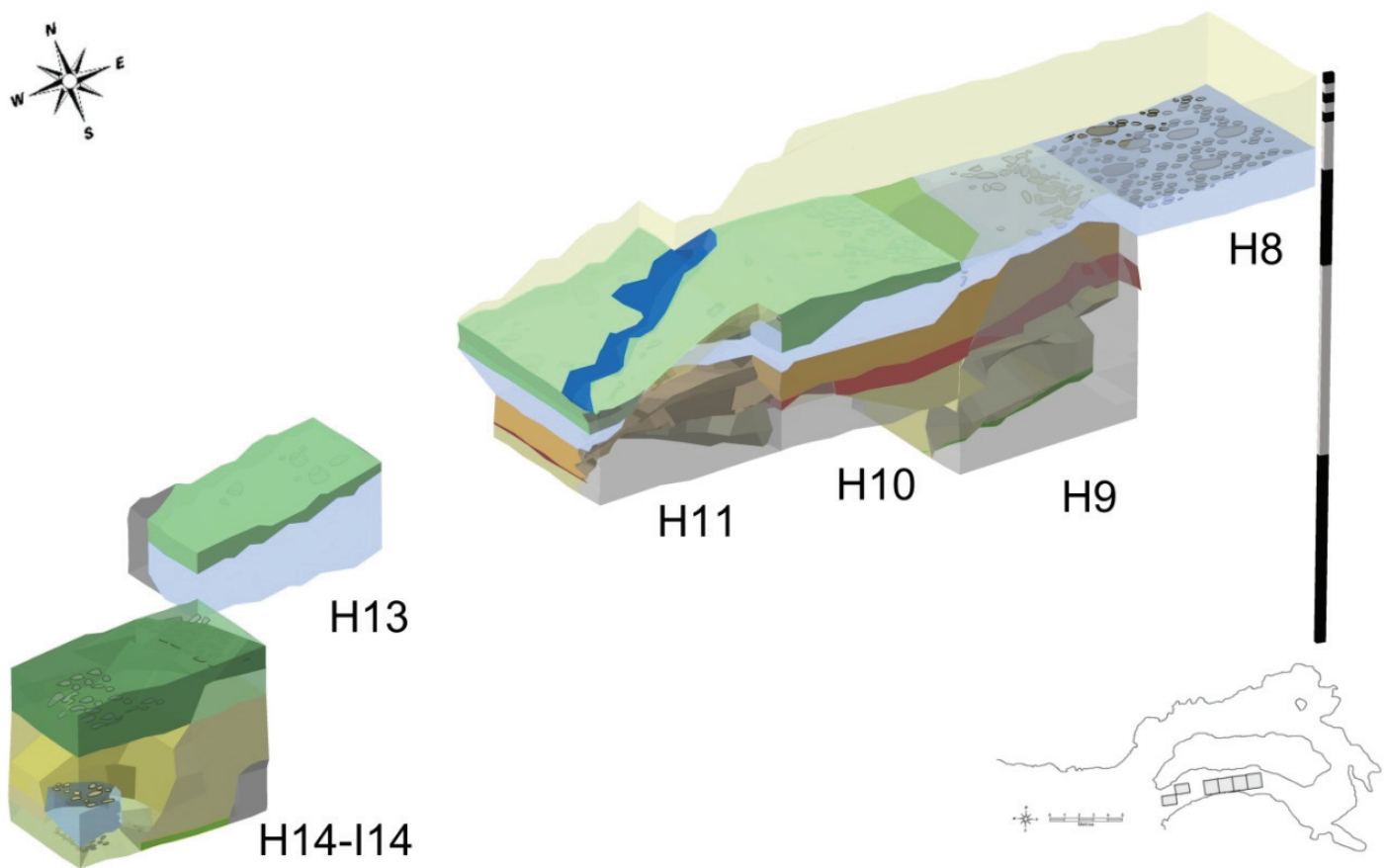


Figura 150- Estratigrafía solutrense - cueva de La Lluera I (gris- niveles Azilienses y Magdalenienses). Escala: 3 m (Aguilar Huergo y Rodríguez Asensio, 2015).

Las condiciones son ideales para las sucesivas ocupaciones de la cueva de La Lluera I, resguardada de los vientos costeros, próxima al río, y donde la visibilidad entre los puntos altos y ese meandro sería total durante el Solutrense Medio y Superior. A su vez, desde los puntos altos accedían al control visual del territorio.



La vegetación de la rasa costera eran brezales y estepa. Los valles interiores estarían sometidos a fuertes vientos costeros que traían consigo algunas precipitaciones llegadas de la estepa. En la cueva de La Lluera I, los datos de la fauna cazada, el predominio de ciervo o rebeco y cabra, coinciden con la pulsación climática. Lógicamente, la vegetación hizo lo mismo. Dentro del territorio, concretamente en el área central de residencia de la Lluera I, cuando predomina el rebeco y la cabra sobre el ciervo y la pulsación climática es más fría que húmeda, existiría el desarrollo de simples manchas de arbolado; y viceversa: cuando domina la presencia del ciervo sobre el rebeco y la cabra, y la pulsación climática es fría y húmeda, existirían pequeños bosques, fruto de mayores precipitaciones. La presencia de mamuts grabados en las paredes de la cueva de La Lluera I prueba que los valles interiores, cuando predomina el rebeco y la cabra, en cierta forma también pudieron ser espacios más abiertos de lo que pensamos, y la vegetación se limitaría a simples manchas de arbolado.

La vegetación, por tanto, jugaría un papel fundamental en la visibilidad entre el meandro donde está situada la cueva de La Lluera I y los puntos altos del área central de residencia del territorio de la cueva de La Lluera I. Además, hay que indicar que la visibilidad entre los puntos altos y el meandro donde está la cueva les permitió no sólo tener el control visual de su hogar o santuario, sino también de todo el territorio. Asimismo, el control visual que les daban los puntos altos sobre ese meandro y el río Nalón a lo largo de todo el territorio les servía para prever una posible crecida e inundación de la cueva. Todo ello juega un papel muy importante en las diferentes ocupaciones de La Lluera I durante el Solutrense, enclave privilegiado de habitabilidad durante el Solutrense Medio, inmejorable durante el Solutrense Superior.

En estos últimos años, gracias a los estudios de visibilidad, se han producido relevantes hallazgos arqueológicos. Este tipo de investigaciones, basadas en el uso de 3D SIG junto a tecnología LIDAR, si vienen acompañadas de prospecciones sistemáticas, suelen llevar a nuevos descubrimientos arqueológicos. Ambas acciones, prospecciones y estudios de visibilidad, permitieron encontrar los poblados neolíticos del Sur de Inglaterra, partiendo simplemente de los monumentos neolíticos como Stonehenge. Un proyecto similar también ayudó a descubrir las torres defensivas del muro de Adriano (Wheatley y Gillings, 2002).



4.4- La Cornisa Cantábrica: territorios conectados

Como líneas atrás sosteníamos, la captación de las materias primas era una de sus actividades cotidianas.

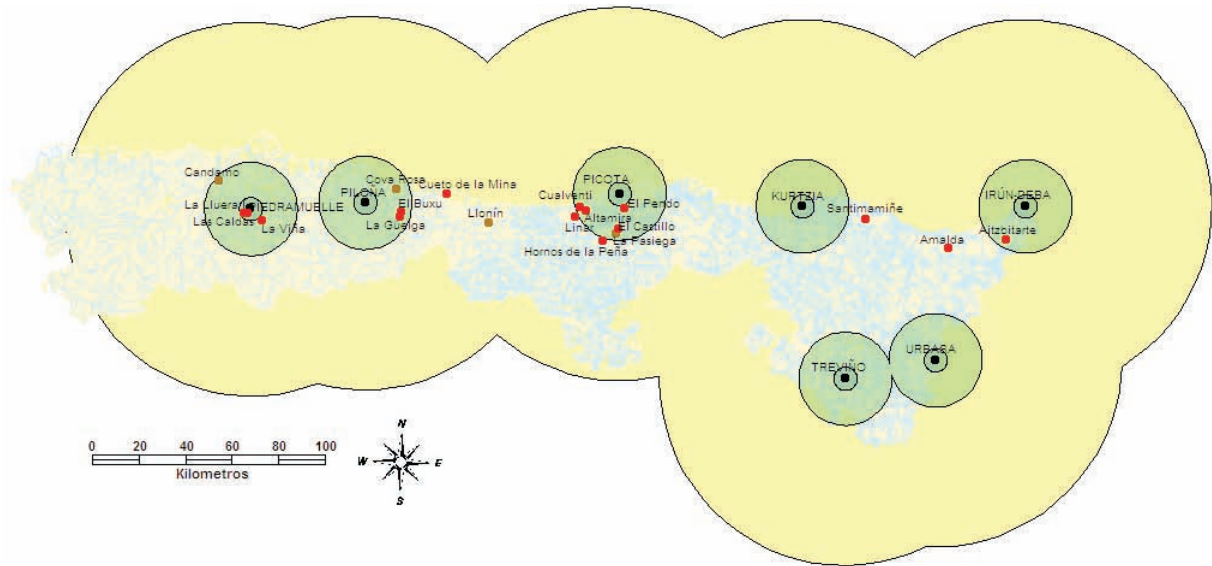


Figura 151- Mapa de la Cornisa Cantábrica durante el Solutrense, y distancia a zonas de captación de materias primas. Puntos en rojo son los yacimientos principales y sitios con industrias líticas relacionables con arte rupestre Solutrense. Puntos en negro y en letras mayúsculas son los principales afloramientos de sílex. En amarillo se representa la distancia lejana. En verde aparece la distancia regional. En gris está la distancia local.

En el caso de los hombres, el paisaje de exploración o entorno de intervención no superaría los 58 km (Hewlett, van Koppel y Cavalli-Sforza, 1986; Gamble, 2001). Durante todo el Paleolítico Superior existió una especialización en los trabajos dependiendo del sexo. En el caso del varón, su paisaje de exploración es bastante más amplio que el de las mujeres. La razón es que en sus actividades de caza los varones necesitaban hacer un seguimiento a los animales que no superaría los 58 km de distancia.



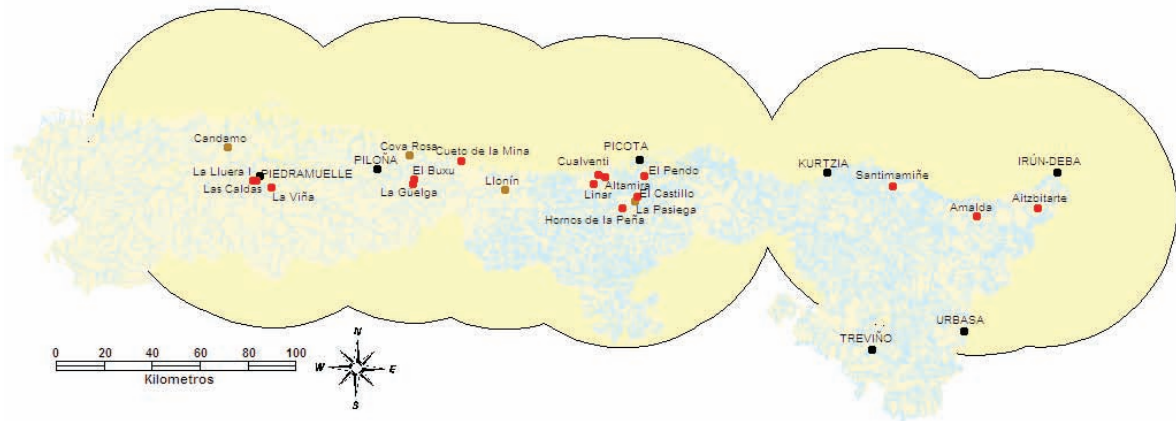


Figura 152- Mapa de la Cornisa Cantábrica durante el Solutrense, y distancia a zonas de captación de materias primas. Puntos en rojo son los yacimientos principales y sitios con industrias líticas relacionables con arte rupestre Solutrense. Puntos en negro y en letras mayúsculas son los principales afloramientos de sílex. En amarillo se presenta el paisaje de exploración o entorno de intervención de los hombres.

En el caso de las mujeres, el paisaje de exploración o entorno de intervención no superaría los 32 km (Hewlett, van Koppel y Cavalli-Sforza, 1986; Gamble, 2001). Sus actividades diarias eran las labores de recolección. Su conocimiento de la naturaleza era tal que, en las actividades de recolección, no les hacía falta superar los 32 km de distancia.

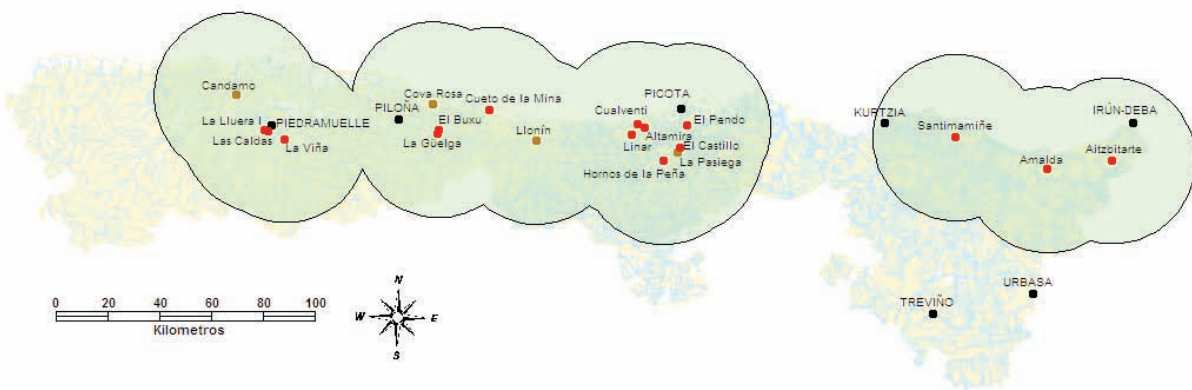


Figura 153- Mapa de la Cornisa Cantábrica durante el Solutrense, y distancia a zonas de captación de materias primas. Puntos en rojo son los yacimientos principales y sitios con industrias líticas relacionables con arte rupestre Solutrense. Puntos en negro y en letras mayúsculas son los principales afloramientos de sílex. En verde aparece el paisaje de exploración o entorno de intervención de las mujeres.



De sobra es conocida la importancia que ha tenido la monogamia evolutivamente (Cordón, 1981). Ya sea definida como monogamia múltiple (Arsuaga, 1999) o como monogamia, gracias a los estudios etnográficos, se sabe que es la mujer la que en sociedades cazadoras-recolectoras abandona la casa paterna (Cohen, 1981). Basándonos en los estudios etnográficos recientes de sociedades cazadoras-recolectoras, concretamente en los de la tribu de los Aka, se sabe que en la mayoría de los casos, la distancia de la casa paterna al nuevo hogar no superaba los 25 km, y en la minoría de los casos entre 25 y 80 km (Hewlett, van Koppel y Cavalli-Sforza, 1986; Gamble, 2001).

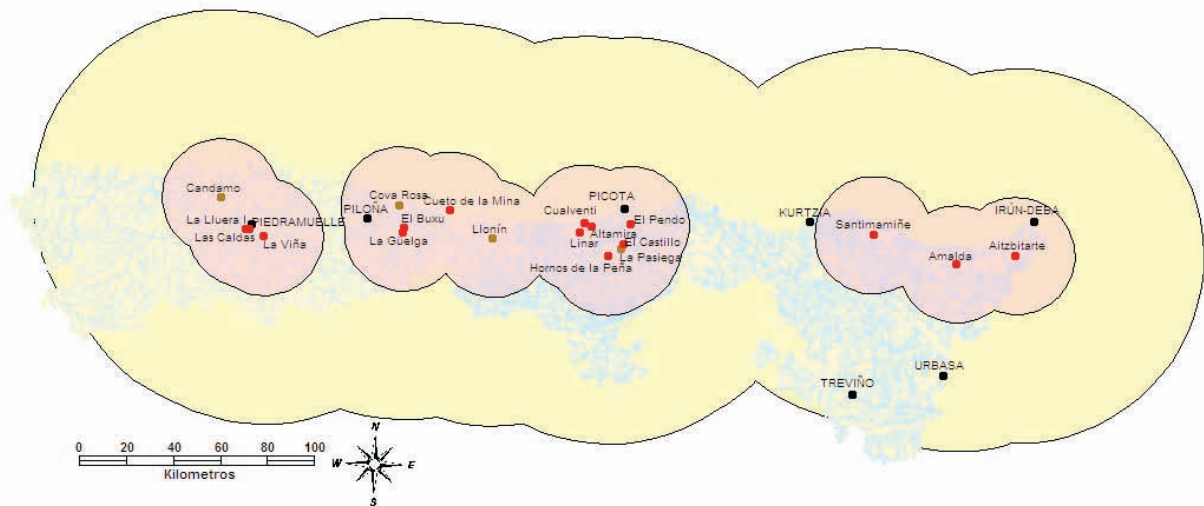


Figura 154- Mapa de la Cornisa Cantábrica durante el Solutrense, y distancia a zonas de captación de materias primas. Puntos en rojo son los yacimientos principales y sitios con industrias líticas relacionables con arte rupestre Solutrense. Puntos en negro y en letras mayúsculas son los principales afloramientos de sílex. En rosa aparece la distancia de 25 km del núcleo paterno al nuevo hogar (la mayoría de los casos). En amarillo se representa la distancia entre 25 y 80 km del núcleo paterno al nuevo hogar (en casos excepcionales).

Entre sus hábitos y costumbres también estaba la realización de trabajo comunitario (nunca a una distancia superior de 66 km de sus hogares), las visitas a la familia (nunca a una distancia superior de 47 km de sus hogares) y las ceremonias o fiestas (nunca a una distancia superior de 17 km de sus hogares) (Hewlett, van Koppel y Cavalli-Sforza, 1986; Gamble, 2001).



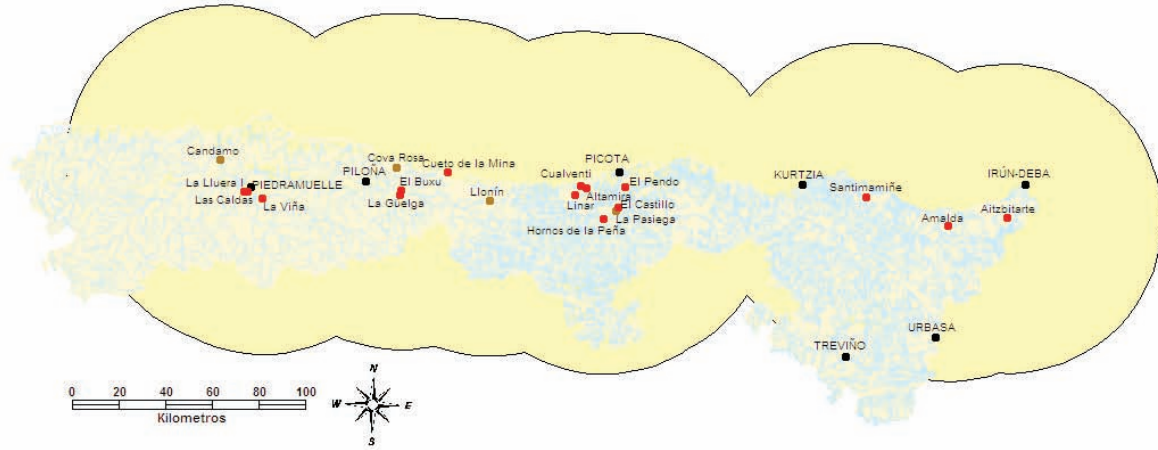


Figura 155- Mapa de la Cornisa Cantábrica durante el Solutrense, y distancia a zonas de captación de materias primas. Puntos en rojo son los yacimientos principales y sitios con industrias líticas relacionables con arte rupestre Solutrense. Puntos en negro y en letras mayúsculas son los principales afloramientos de sílex. En amarillo aparece el trabajo comunitario a una distancia nunca superior a 66,4 km de sus hogares.

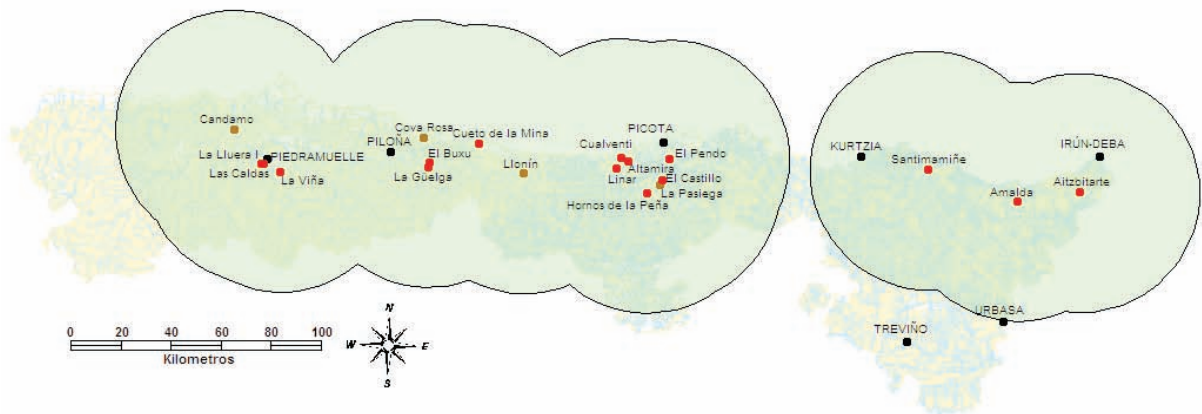


Figura 156-Mapa de la Cornisa Cantábrica durante el Solutrense, y distancia a zonas de captación de materias primas. Puntos en rojo son los yacimientos principales y sitios con industrias líticas relacionables con arte rupestre Solutrense. Puntos en negro y en letras mayúsculas son los principales afloramientos de sílex. En verde se presenta las visitas a la familia a una distancia nunca superior a 47,6 km de sus hogares.



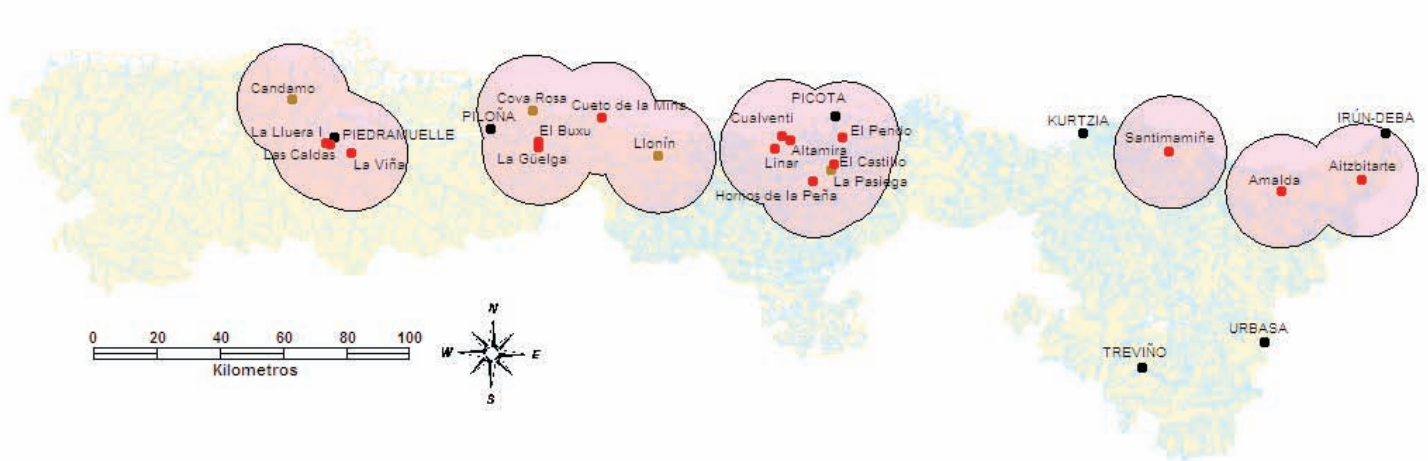


Figura 157- Mapa de la Cornisa Cantábrica durante el Solutrense, y distancia a zonas de captación de materias primas. Puntos en rojo son los yacimientos principales y sitios con industrias líticas relacionables con arte rupestre Solutrense. Puntos en negro y en letras mayúsculas son los principales afloramientos de sílex. En rosa se presentan las ceremonias o fiestas a una distancia nunca superior a 17,6 km de sus hogares.

Basándonos en los territorios y los modelos arqueológicos creados a partir de sus vínculos sociales, se extraen varias conclusiones. La Cornisa Cantábrica fue habitada por diversos grupos humanos vinculados a actividades de caza, recolección y pesca durante más de medio millón de años. Sin lugar a dudas, dentro de las sociedades cazadoras-recolectoras que habitaron en la región cantábrica, se puede decir que es durante el Solutrense cuando se alcanza uno de esos momentos de máxima habitabilidad. Dentro de los comportamientos de estos grupos humanos, a través de los registros arqueológicos se está constatando que sus lugares de residencia variaban en función de las estaciones del año. A través de los ríos, organizaban lo que podía ser algo parecido a nuestro calendario; es decir, durante la primavera-verano se iban aguas arriba, y en otoño-invierno se trasladaban aguas abajo. Finalmente, los grupos humanos realizaban actividades económicas (captación de materias primas, caza, aprovisionamiento de agua, pesca y recolección) y sociales (véanse figuras de los modelos arqueológicos de los vínculos sociales), que prueban que los grupos humanos de la región Cantábrica estuvieron conectados durante todo el Solutrense. Además, sus ritos, costumbres o creencias quedaron plasmados en nuestras cuevas, dejándonos en cierta forma pruebas de sus vínculos sociales.

Por las razones expuestas anteriormente, el presente estudio no puede entrar en posibles cálculas para saber cuál era el número exacto de personas que componían una tribu. Además de ser una discusión que pertenece al mundo de los estudios etnográficos, se necesitarían los datos arqueológicos totales de todos los territorios. Sea cual fuere el número exacto, durante ese medio



millón de años en que nuestra región fue habitada por sociedades cazadoras-recolectoras, la Cornisa Cantábrica alcanza uno de los momentos de mayor habitabilidad durante el Solutrense.

Whitelaw (1991; 1994), partiendo de las distancias entre los campamentos y las formas de los hogares de 124 sociedades cazadoras-recolectoras, establece una tipología de formas de ocupación. Por un lado, está la familia ampliada (5-20 personas); por otro, la banda local (20-80 personas); y finalmente, el campamento con varias bandas (50-100 personas). Según Whitelaw (1991; 1994) existe relación entre esta tipología de sus campamentos y el ecosistema existente. En primer lugar, en las zonas áridas del Ártico o de Australia, las familias son autosuficientes y sus campamentos cubren grandes extensiones de terreno. En segundo lugar, en las selvas tropicales lluviosas la cooperación entre los miembros es fundamental. Por lo tanto, los poblados son pequeños en tamaño y densamente poblados. En tercer lugar, están las zonas de pradera y sabana con la mayor variedad de posibilidades, donde existen tanto campamentos densamente poblados como de baja densidad de población. En definitiva, la cooperación entre sus miembros es fundamental a la hora de explicar la densidad de la población en los campamentos (Whitelaw, 1991; 1994).

En la cueva de La Lluera I, se ha constatado la existencia de un hogar en sus niveles solutrenses (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014a; 2014b). Las sucesivas inundaciones del meandro en U se llevaron por delante cualquier registro arqueológico existente entre el río y esos pocos metros próximos a la entrada de la cueva de La Lluera I. No obstante, coincidimos con Binford (1987; 1991) en que la explicación de los espacios próximos a los hogares se articula en torno a la organización del trabajo y el consumo. En invierno y otoño, las distancias entre los hogares es mínima, intentando aprovechar al máximo el trabajo y el consumo. En primavera y verano, las distancias entre los hogares son grandes, dado que las actividades de trabajo y consumo así lo requieren. Esto es muy aplicable tanto a la cueva de La Lluera I como a toda la cuenca media del río Nalón. Lógicamente, existió estacionalidad a lo largo de la cuenca media del río Nalón. Ahora bien, pocos yacimientos arqueológicos tienen la potencia arqueológica y la riqueza del registro arqueológico que hay en la cueva de La Lluera I (Rodríguez Asensio 1990, Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014a; 2014b) y en la cueva de Las Caldas (Corchón, 1971, 1981, 1990, 1999).

Futuros estudios de la cadena alimentaria, del ciervo y el rebeco podrán decirnos a través de sus huesos si el animal cazado está en la época de la berrea (es decir, otoño-invierno) o no (primavera-verano). Además, las paredes de las cuevas de La Lluera están llenas de grabados que son prueba de sus ritos, creencias y costumbres, y evidencian que no sólo es un lugar de hábitat, sino también el santuario exterior más importante del Solutrense en el Cantábrico (Rodríguez Asensio 1990; Fortea, 1989, 1990; Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014a; 2014b; Rodríguez Asensio y Aguilar Huergo, 2016).



Sea cual fuere el ecosistema en cada valle interior de la Cornisa Cantábrica, la importancia de los ríos es fundamental. En primer lugar, como señala Binford (1987), fue fuente de aprovisionamiento y lugar de encuentro de grupos humanos y animales. En segundo lugar, las cadenas operativas (Böeda, Geneste y Meignen, 1990) recalcan la importancia de los senderos o pistas, sea cual fuere la vegetación existente (en paisajes más abiertos, son puntos de trampas de presas, y en hábitats boscosos, son los senderos estrechos, muchos con agua, los que conectan varios campamentos de caza sucesivos).

Los ríos de la Cornisa Cantábrica son fundamentales a la hora de articular día a día sus senderos o pistas. Finalmente, en las sociedades cazadores-recolectoras cuyo paisaje son pequeños bosques o simples manchas de arbolado, existe estacionalidad a través de sus ríos (este es el caso de los valles interiores de la Cornisa Cantábrica durante el Solutrense).

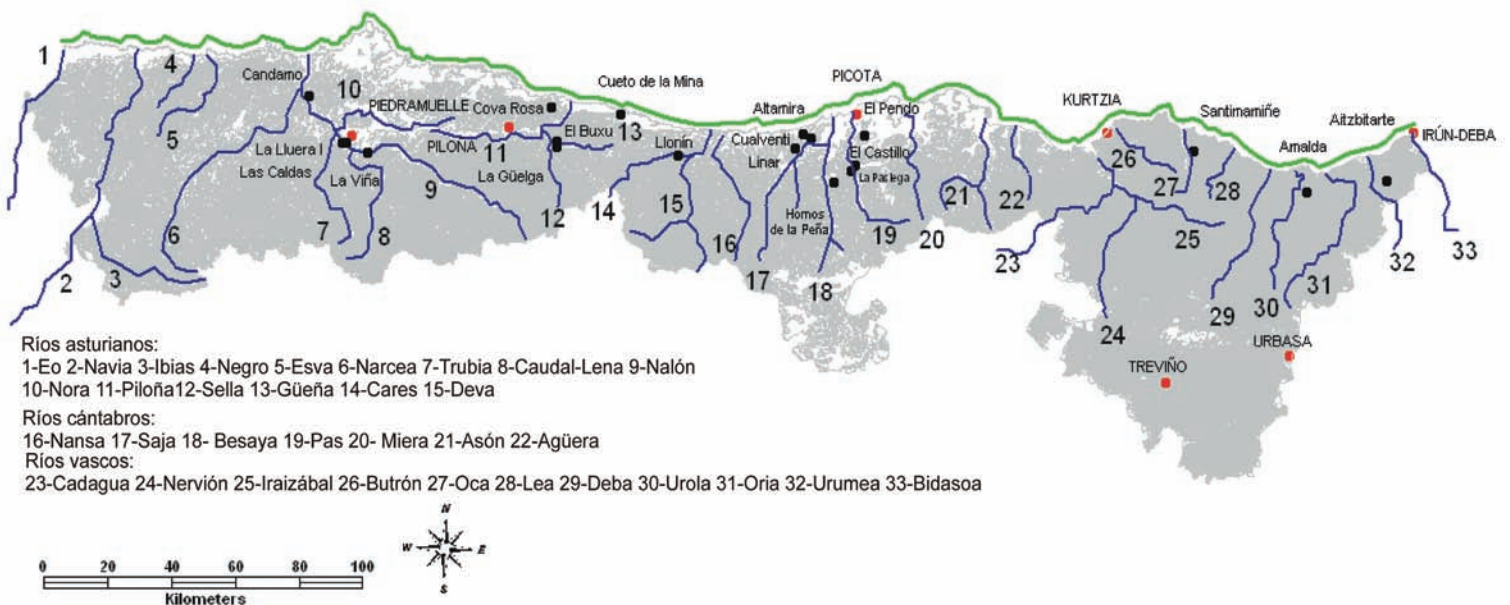


Figura 158- Mapa de la Cornisa Cantábrica durante el Solutrense, y distancia a zonas de captación de materias primas. Puntos en rojo son los yacimientos principales y sitios con industrias líticas relacionables con arte rupestre Solutrense. Puntos en negro y en letras mayúsculas son los principales afloramientos de sílex. En azul se ven los ríos de la vertiente cantábrica. En verde se presenta la línea costera durante el Solutrense. La rasa litoral ganó kilómetros al Mar Cantábrico.

Durante el Solutrense, los grupos humanos, en la realización de sus actividades predatorias, dominan las cuencas de los principales ríos y sus afluentes. La cuenca del río Nalón es un buen



ejemplo. Desde los yacimientos principales como la cueva de La Lluera I (Rodríguez Asensio, 1990; Hoyos, 1995; Altuna, 1994a, 1994b; Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014a, 2014b), la cueva de Las Caldas (Corchón, 1971, 1981, 1990, 1999) y la cueva de La Viña (Fernández de la Vega Medina y Rasilla Vives, 2014), controlan la cuenca media del río Nalón. Obsérvese en la Figura 158 que las áreas centrales de residencia están intercomunicadas y coinciden con el centro de la cuenca media del río Nalón. Dentro de su área central de residencia se realizaba la captación de materias primas de sílex, concretamente en Piedramuelle (Tarrío e Irantzazu, 2014). Aguas abajo, en la cuenca baja del río Nalón, está la cueva de Candamo. Los restos excavados por Hernández Pacheco (1919) en el abrigo del Burro y el arte solutrense de la cueva de Candamo prueban que desde su área central de residencia dominaban la cuenca baja del Nalón.

En el Oriente de Asturias, está la cuenca del río Sella. Desde sus yacimientos principales como la cueva del Buxu (Menéndez Fernández, 1992) y La Güelga dominan la cuenca media del río Sella (Menéndez, García y Quesada, 2007). Ambas áreas centrales de residencia están intercomunicadas y coinciden con la cuenca media del río Sella. Aguas abajo, en la cuenca baja del río Sella, está Cova Rosa (De la Rasilla Vives y Santamaría Álvarez, 2005). Desde su área central de residencia controlaban la cuenca baja del río Sella.

A pocos kilómetros está el río Bedón, donde se encuentra el yacimiento de Cueto de la Mina (De la Rasilla Vives y Santamaría Álvarez, 2005), desde el que controlaban todo el territorio perteneciente al río Bedón.

Entre Asturias y Cantabria está el río Deva. Desde su yacimiento principal Llonín controlan la cuenca media del río Deva (Fortea, De la Rasilla y Rodríguez, 1992, 1995, 1999). El área central de residencia coincide con la cuenca media del río Deva. Desde su territorio dominaban todo el río Deva y sus afluentes. Además, este territorio servía de conexión entre los espacios de la cuenca del Sella y del río Saja.

En el occidente de Cantabria está la cuenca del río Saja. Desde la cueva de Altamira, niveles 6 y 7, controlan la cuenca baja de estos ríos (Montes Barquín y Rasines del Río, 2002; De las Heras, Montes Barquín y Lasheras, 2014). En las cuevas de Cualventi y El Linar, situadas en el mismo área central de residencia y territorio de la cueva de Altamira, existen pinturas, restos de industrias líticas solutrenses -dos puntas de retoque plano vinculadas al Solutrense Superior- (Lasheras, Montes Barquín, Muñoz, Rasines, De las Heras y Fatas Monforte, 2005) y grabados (El Linar) pertenecientes al mundo Solutrense (Montes Barquín y Rasines del Río, 2002). Sus áreas centrales de residencia están intercomunicadas y coinciden con la cuenca baja de este río. El área de captación de las materias primas de sílex está justo a escasos kilómetros, en el enclave conocido como Picota. Desde su territorio dominaban los ríos Saja y Besaya y sus afluentes.



Además, este territorio conectaba los espacios de la cuenca del Deva con las cuencas del Besaya y Pas (Tarrío, 2006; Tarrío e Irantzazu, 2014).

En el centro de Cantabria están las cuencas de los ríos Besaya y Pas. Desde el yacimiento de El Pendo (cuenca baja) (Corchón Rodríguez, 1971; Montes Barquín, 2000), se accede tanto a los valles interiores como a la estepa de la rasa costera. Existen estaciones con arte rupestre Solutrense como El Castillo, Hornos de la Peña y La Pasiéga (cuenca alta) desde las que controlan todo el territorio de dichos río y sus afluentes (Strauss, 1975). Además, su territorio conecta los espacios entre las cuencas del río Saja y la del río Miera (Montes Barquín y Rasines del Río, 2002). Sus áreas centrales de residencia están intercomunicadas y coinciden con la cuenca alta, media y baja de dichos ríos. A pocos kilómetros está el área de captación de las materias primas de sílex en el enclave conocido como Picota.

En el occidente del País Vasco está la cuenca del río Urumea. Desde su yacimiento principal, Aitzbitarte, controlan toda la cuenca de dicho río y sus afluentes. El yacimiento, excavado entre 1960 y 1965, presenta en su nivel IV una datación cronológica de C-14 17.950±100 (Barandiarán, 1963). Su área central de residencia coincide con la cuenca media del río Urumea.

En el centro del País Vasco está la cuenca del río Urola. Desde su yacimiento principal, Amalda, nivel IV, dominan toda la cuenca de dicho río y sus afluentes (Altuna, 1990). Su área central de residencia coincide con la cuenca baja del río Urola.

En el Oriente del País Vasco está la cuenca del río Oca. Desde su yacimiento principal, Santimamiñe, estrato D ó IV perteneciente al Solutrense Superior, controlan toda la cuenca de dicho río y sus afluentes (López-Quintana, 2008). Su área central de residencia coincide con la cuenca baja del río Oca.

Las zonas de captación de materias primas, Kurtzia e Irún-Deba, estaban próximas a estos tres yacimientos vascos. En cambio, las zonas de captación de Urbasa y Treviño pertenecían a la vertiente fluvial del río Ebro.

La llegada del Sapiens a la Cornisa Cantábrica hace 40.000 años supuso nuevas industrias líticas, nuevas y diferentes cadenas líticas operativas; por lo tanto, un nuevo modelo económico. Además, también llegó una nueva manera de entender la vida que se refleja en su manera de plasmar sus vínculos sociales.

Si tenemos en cuenta los modelos virtuales de sus vínculos sociales, atendiendo a los criterios expuestos en el epígrafe anterior (los entornos de intervención o paisajes de explotación de hombres y mujeres, a las áreas donde se hacía trabajo comunitario o los



kilómetros que abarcarían las visitas familiares), se observa que toda la Cornisa Cantábrica estaba intercomunicada.

Las uniones en pareja dentro de toda la cuenca del Nalón forman parte del día a día. Entre la cuenca del Nalón y el Oriente asturiano, dichas uniones serían excepcionales. Igualmente, las uniones en pareja en todo el Oriente asturiano, y entre el Oriente asturiano y la cuenca del Saja, eran bastante comunes. Habituales eran también las uniones en pareja entre todas las cuencas nombradas de Cantabria y entre las cuencas del País Vasco. Las uniones en pareja entre las tribus de las cuencas próximas entre el País Vasco y Cantabria serían casos muy excepcionales. Estos datos coinciden con los que se extraen del estudio del área donde se producirían las ceremonias o fiestas.

La Lluera I no es solo un enclave privilegiado de habitabilidad durante el Solutrense, sino que sus paredes están llenas de grabados (animales y signos) que son pruebas únicas de sus ritos, creencias o costumbres. El esmero y plasticidad con que el artista de la cueva de La Lluera I realizó el pelaje de algunas figuras (toros, ciervas y algún bisonte) son la mejor prueba de los rigores climáticos y de la belleza de la fauna del Tardiglacial. Más allá de patrones estilísticos propios del Solutrense, como los morros u hocicos en forma de U de caballos, uros o bisontes, o más allá del eterno debate animal cazado-animal representado, se debe señalar la importancia de la cierva en la región Cantábrica durante el Solutrense.

La cierva grabada, presente en casi todas las cuevas grabadas del río Nalón, alcanza en este santuario exterior la categoría de obra sublime. En la cueva de La Lluera I está representada la mejor variedad de ciervas grabadas de toda la Cornisa Cantábrica. Aunque sean de difícil asignación cronológica, hay que admitir que el artista de la cueva de Altamira es todo un maestro en las cabezas de ciervas grabadas. En cambio, el artista de la cueva de La Lluera I, en la mayoría de los casos, crea una única solución gráfica muy diferente: la cabeza se hace en un solo trazo horizontal sobre el cuello. La diversidad de las ciervas grabadas de la cueva de La Lluera I (con cabeza representada, sin cabeza representada, con la cabeza que se hace en un solo trazo horizontal sobre el cuello, cierva con pelaje, cierva sin pelaje, ciervas con todo tipo de juegos en lo relativo a la composición opuestas o superpuestas, etc.), son la mejor prueba de que en la Cornisa Cantábrica los territorios están conectados durante el periodo Solutrense.



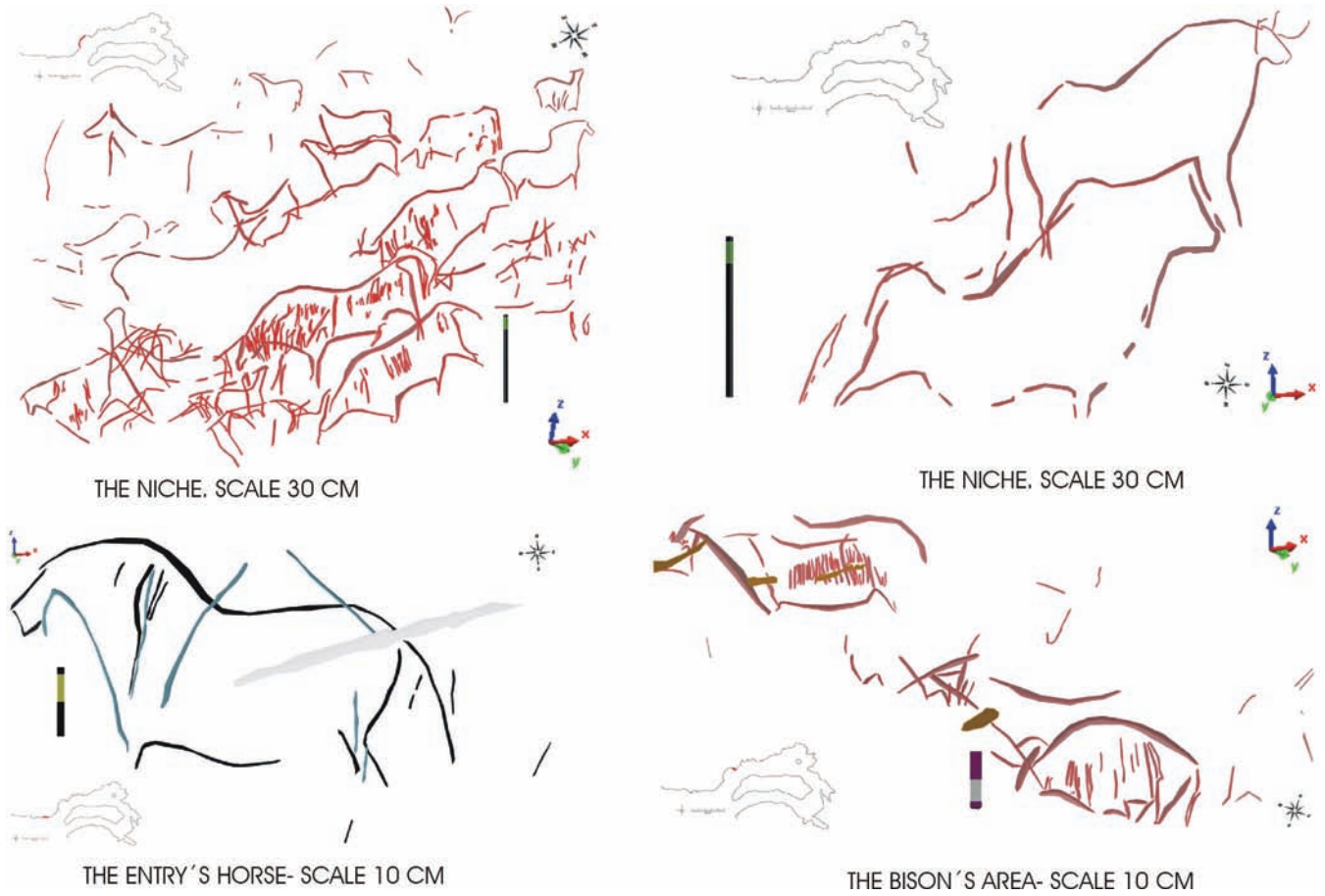


Figura 159- Catálogo de las “zonas hornacina” de la cueva de la Lluera I (Rodríguez Asensio y Aguilar Huergo, 2016).





Foto de cabezas de cierva de la Sala de Polícromos de la cueva de Altamira (Santillana del Mar).
Fotos: Alfredo Prada. 2012.

Figura 160-Cabezas de cierva realizadas por el maestro de la cueva de Altamira.



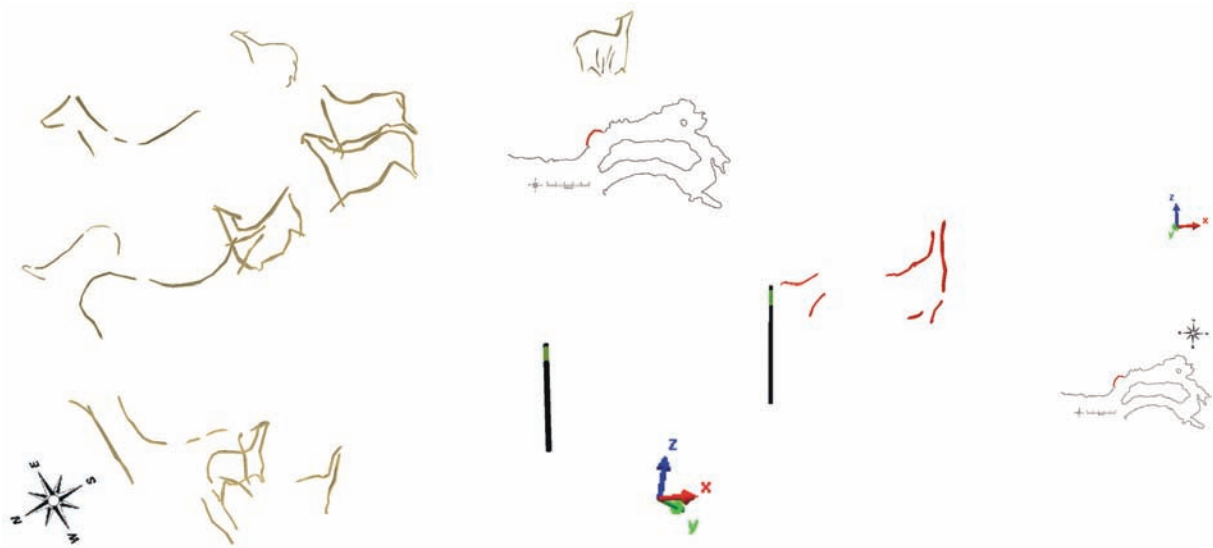


Figura 161 – Ciervas de la hornacina. Cueva de la Lluera I. 3D SIG. Escala: 30 cm.

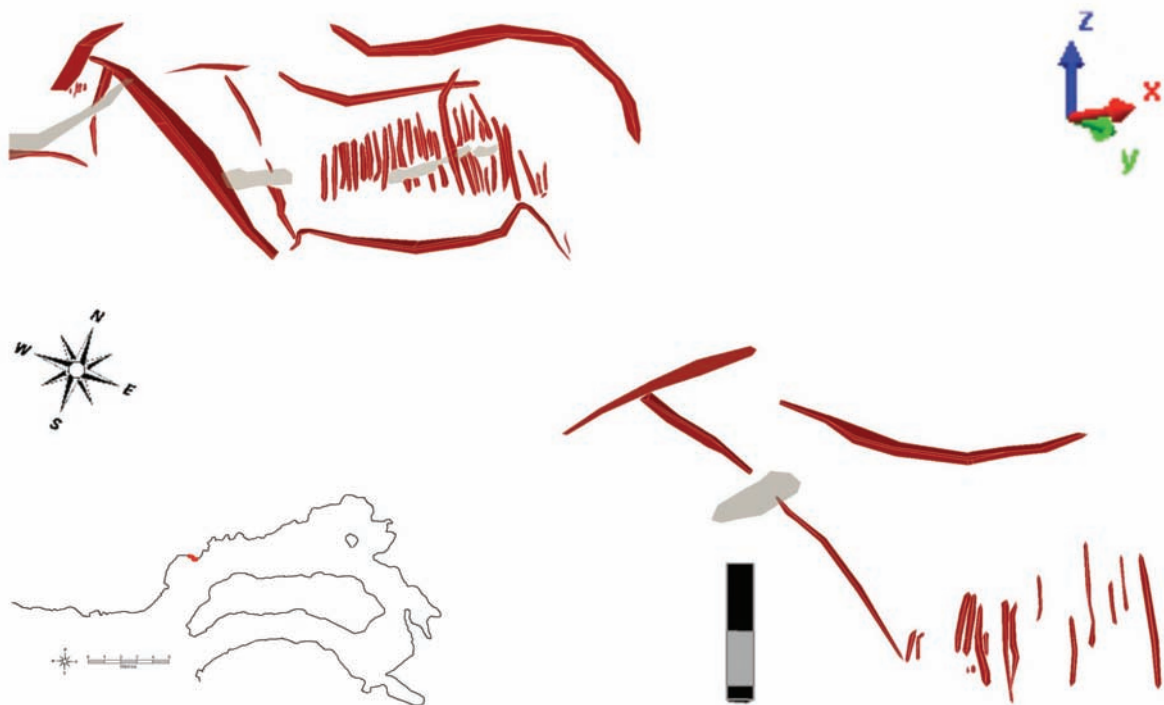
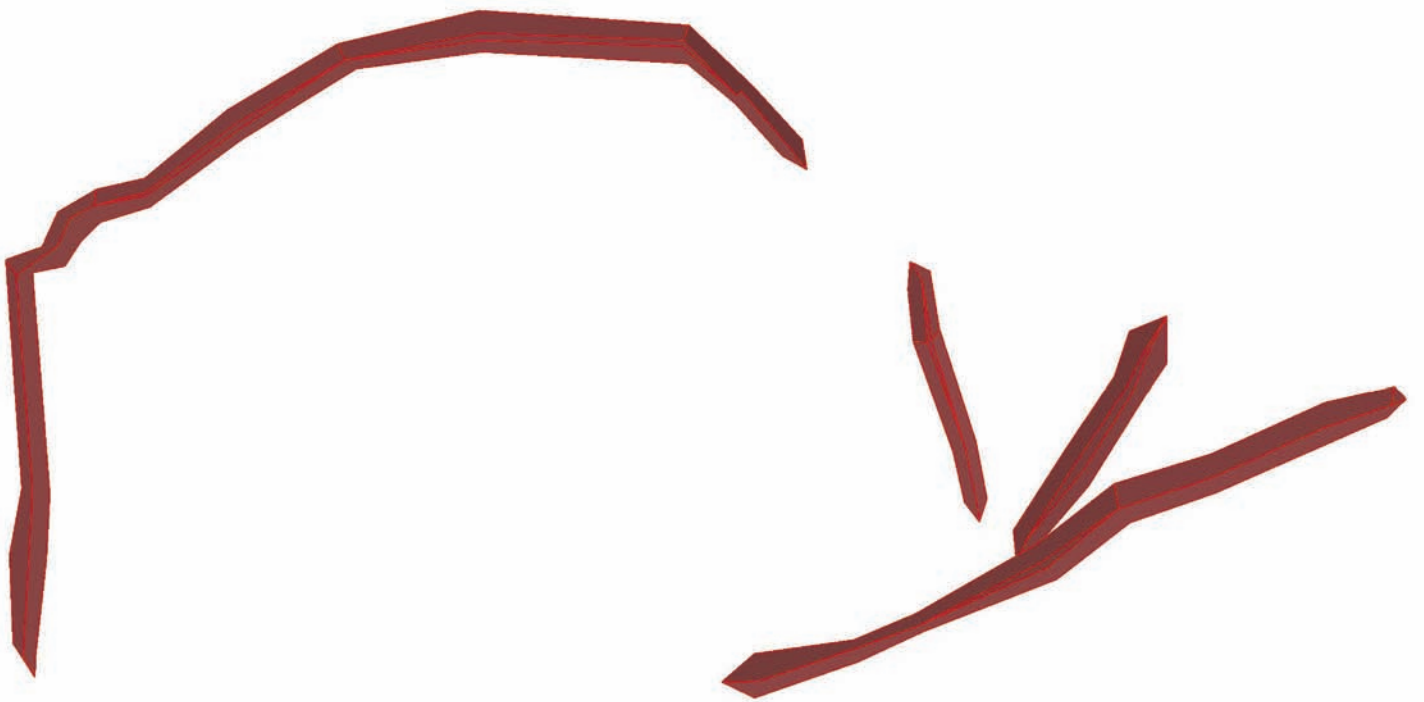


Figura 162 – Ciervas de la zona del bisonte. Cueva de la Lluera I. 3D SIG. Escala: 10 cm.



5. ARTE Y SIG



“La coherencia de una puesta en escena, que integra los elementos figurados a la arquitectura subterránea, nos lleva a considerar que el conjunto del dispositivo parietal fue concebido para ser observado. Si así fuese, resulta necesario preguntarse sobre las modalidades de esta mirada”

Marc Groenen.
Sombra y luz en el arte paleolítico.
Barcelona (2000:99)

5.1- Introducción

Al repasar, aunque sea someramente, la historiografía del arte rupestre paleolítico nos damos cuenta de las diferentes y variadas teorías que se han ido elaborando para intentar dar respuesta al gran interrogante de la motivación que empujó a su realización; pero también han sido numerosas y, a veces, sofisticadas las herramientas que se han creado para su estudio, cada vez más complejo y detallado. Los primeros prehistoriadores eran o colaboraban con grandes dibujantes. Mención especial, entre otros, merecen el pintor francés, y pionero, Paul Ratier (Sanz de Sautuola, 1880); H. Breuil, en los inicios del siglo XX, no sólo dibujando sino también realizando sus investigaciones sobre el arte prehistórico de la Región Cantábrica (Alcalde del Río, Breuil y Lorenzo Sierra, 1911; Breuil y Obermaier, 1935); Juan Cabré y Benítez Mellido, también en los inicios del siglo XX, ayudaron con sus dibujos a los estudios de Hernández Pacheco (1919) sobre la cueva de Candamo; etc. Por otro lado, como en esta época empiezan a publicarse las primeras fotografías de arte rupestre (Alcalde del Río, Breuil y Lorenzo Sierra, 1911), algunas publicaciones comenzaron a hacer calcos en papel vegetal que superponían a las fotografías, buscando simular el juego de superposiciones y mostrar la tridimensionalidad del arte prehistórico (Alcalde del Río, Breuil y Lorenzo Sierra, 1911).

Años después, concretamente en 1979, la cueva de la Lluera I fue descubierta por el grupo espeleológico “Polifemo” (Rodríguez Asensio, 1990). El estudio de su arte rupestre no está exento de dibujos, fotos e incluso calcos (Fortea Pérez, 1989; Fortea Pérez, 1990), que fueron tomados a partir de un levantamiento fotogramétrico al que se le superpuso un mosaico de fotos. El objetivo era, como queda claro en los calcos publicados, no sólo abordar el estudio del arte



de la Lluera I, sino también crear un catálogo de las manifestaciones artísticas. No obstante, si estos trabajos constituyen para nosotros una herramienta de consulta obligada, no es menos cierto que su precisión no es la adecuada a la hora de poder diferenciar entre bidimensionalidad y tridimensionalidad.

Es en los comienzos de estos estudios cuando se mide la profundidad de los trazos de una manera elemental. Su profundidad oscila entre 1 y 15 milímetros (Forteza Pérez, 1989; Forteza Pérez, 1990). Probablemente, estemos no sólo ante el conjunto de grabados más profundos del arte rupestre, sino que sus trazos presentan la mayor variedad de parámetros de profundidad conocida en toda la Cornisa Cantábrica. Prueba de ello son los toros de la hornacina que se pueden considerar como un auténtico bajo relieve.

Debido a la cercanía del río Nalón y las sucesivas inundaciones que sufre la cueva en diferentes momentos hasta llegar a estar colapsada totalmente por los sedimentos, se llega a contemplar la hipótesis de que los procesos erosivos de destaponamiento y vaciado de la cueva hayan podido agrandar las líneas de los grabados parietales. Hoy, basándonos en los estudios sedimentológicos y, sobre todo, en la estratigrafía tanto del yacimiento como de la pared, podemos desechar cualquier explicación que no sea la intención del grabador como interpretación para la mayor o menor intensidad del rayado. Precisamente, nuestros estudios se basan, entre otros elementos, en la profundidad de los grabados.

Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) son herramientas informáticas capaces de gestionar y analizar la información *georreferenciada*, con vistas a la resolución de problemas de base territorial y medioambiental (Santos Preciado, 2004).

Las entidades gráficas de estos programas son el punto, la línea y el polígono, y dado que se trata de *softwares* de matemática y sus entidades gráficas son la representación de la realidad más exacta, hasta épocas recientes no han sido aplicados al estudio del arte rupestre. Partiendo de la matemática, se hizo la representación gráfica de cada trazo en 3D. Cada trazo, basándose en la fotogrametría y en un fuerte trabajo de campo, fue llevado al SIG en 3D, yendo de la matemática al dibujo, es decir, partiendo de la matemática, se llegó al dibujo.

Dentro del arte rupestre, los grabados (al igual que los relieves y las esculturas) pertenecen a las técnicas sustractivas, aquellas que aluden a todas las labores artísticas en las que es inevitable la eliminación o destrucción de parte del soporte. Los grabados mantienen la peculiaridad de destruir una porción de la superficie rocosa dejando un hueco hecho con un objeto o incluso con la mano (Sanchidrián, 2001). Este hueco dibujado en 3D es el trazo. La Real Academia de la Lengua Española (2014) define trazo, en su primera acepción, como “*la delineación con que se forma el diseño o planta de cualquier cosa*”. En Arte, trazo es “*la línea, raya o rasgo dibujada*



en una superficie”. En Diseño Gráfico, trazo es “la línea cuyas proporciones de largo y ancho se han invertido considerablemente dando como resultado una expresión gráfica de mayor vitalidad” (Consuegra, 1976).

5.2- 3D SIG de un caballo solutense (cueva de La Lluera I zona izquierda).

A escasos metros de la entrada de la cueva, se encuentra la zona que denominamos como la entrada izquierda de la cueva de La Lluera I. El inicio del mundo de los grabados es un caballo solutense. Esta pequeña zona presenta 22 trazos.



Figura 163- Zona del caballo de la entrada. En rojo se presentan 22 trazos. En gris se dibujó la diaclasa. Escala: 10 cm.

Estos 22 trazos forman:

- un caballo (Figura 259; trazos en rojo).
- el pelaje del caballo (Figura 259; trazos en amarillo. Fauna en un periodo frío).



- 4 trazos verticales (Figura 259; trazos en azul. Ignoramos si alguien antes, durante o después del caballo, los grabó para probar el buril o simplemente están ahí porque alguien quiso hacerlos).
- un signo triangular (Figura 260; trazos en negro).
- un signo de los denominados plumífero (Figura 260; trazos en verde).

El primer elemento de análisis son las fases de elaboración, y nos sirve para poner de manifiesto no sólo la destreza del artista de la cueva de la Lluera I, sino también para constatar un “juego” que se da en todas las zonas de las cuevas de la Lluera, y que indudablemente tiene que ver con los ritos, creencias o costumbres, sin descartar para nada la teatralidad en una “maniobra” que busca la visualización o las visualizaciones, que a día de hoy, relacionamos con el gran esfuerzo que hace el artista buscando la plasticidad y la belleza de figuras y signos.

A continuación (Figura 164), se presenta en negro la fase más antigua, y en azul, los trazos que se superponen a los anteriores.



Figura 164- Zona del caballo de la entrada. Fases de elaboración. Escala: 10 cm



De esta Figura se desprende que, en primer lugar, hicieron un caballo con su pelaje y con su pata trasera en movimiento. Posteriormente, superpusieron un trazo, transformando o aprovechando el pelaje, para convertirlo en un signo plumífero. Después, en dos trazos realizaron una pata trasera estática al caballo. Además, el lomo del caballo les sirvió para, con dos trazos nuevos, hacer un signo triangular (véanse las Figuras 165 y 166). El signo plumífero, denominado así por Leroi-Gourhan (1965: 453-456), encaja dentro de su clasificación como S2J, mientras que para la clasificación de Sauvet y Włodarczyk (1977: 545-558) entra dentro de los signos barbados o ramiformes (tipo VIII). El signo triangular en la clasificación de Leroi-Gourhan (1965: 453-456) pertenece al grupo S1A; en la de Casado (1977: 233-250), al grupo A11; y en la de Sauvet y Włodarczyk (1977: 545-558), al grupo Ia.



Figura 165- Zona del caballo de la entrada. En rojo se presenta el caballo. En amarillo se dibuja su pelaje. En azul aparecen los trazos verticales. Escala: 10 cm.





Figura 166- Zona del caballo de la entrada. En rojo se presenta el caballo. En amarillo se dibuja su pelaje. En azul aparecen trazos verticales. En verde se representa el signo plumífero. En negro se ve el signo triangular. Escala: 10 cm.

A su vez, dentro del análisis de los trazos, se ha podido determinar que un 90,9 % de los trazos son en forma de una V perfecta (Figura 167; trazos en color rojo), y sólo un 9,1 % son una inmensa mayoría en V, una minoría en U (Figura 167; en negro). Por lo tanto, se puede afirmar que los trazos en rojo se hicieron con un buril fresco, mientras que los trazos en negro de la Figura 5 nos sirven para decir que, a medida que el artista fue realizando el trazo en V con el buril, este se fue desgastando debido al uso. Por otro lado, en un 90,9 % de los trazos, su profundidad máxima está comprendida entre los parámetros 2,9 y 4,3 milímetros de profundidad (Figura 168; trazos en rojo), y sólo un 9,1 % entre los 6,6 y 6,7 milímetros de profundidad (Figura 168; en negro). Por lo tanto, haciendo dos de los trazos más largos y aprovechando la orografía de la pared, el artista alcanzó la máxima profundidad (Figura 168; trazos en negro).





Figura 167- Zona del caballo de la entrada. En rojo se presentan trazos hechos en V. En negro aparecen los trazos hechos inmensa mayoría en V, una minoría en U. Escala: 10 cm.

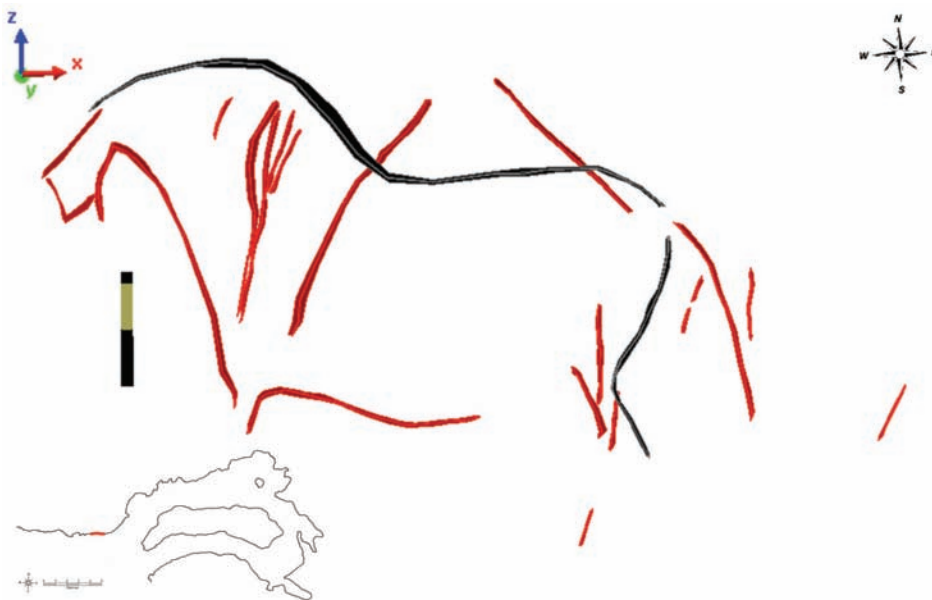


Figura 168- Zona del caballo de la entrada. En rojo se presentan los trazos cuya profundidad oscila entre los 2,9 y 4,3 milímetros. En negro aparecen los trazos más profundos. Escala: 10 cm.



FIGURAS Y SIGNOS	LONGITUD MÁXIMA (cm)	ANCHURA MÁXIMA (cm)	PROFUNDIDAD MÁXIMA DE LOS TRAZOS (mm)
Caballo	62,7 de hocico a cola	33,1	T1-3,6 T2-3,2 T3-3,4 T4-3,9 T5-6,6 T6-3,6 T7-3,2 T8-6,7
Triángulo	23,47	25,4	T1-4,6 T2-4,3 T3-6,6
Plumífero	19,7	4,6	T1-3 T2-3,4 T3-4,3

Figura 169- Zona del caballo de la entrada: tabla de datos y medidas.

5.3- 3D SIG de la hornacina de un santuario exterior

A pocos metros de la entrada de la cueva de La lluera I, se encuentra la zona denominada como la hornacina, su zona más figurativa y conocida por los estudiosos del arte prehistórico. Como buena hornacina, es ideal para crear un auténtico 3D. Siendo plenamente consciente de ello, el maestro de la cueva de La Lluera I organizó dicha hornacina sacando el máximo rendimiento tanto al espacio como a la composición. Por un lado, hay que destacar que con el espacio consigue realizar todo un 3D adaptándose a la pared y, por otro lado, que la composición está presidida por 4 uros en movimiento y en diagonal. La profundidad que alcanzan sus trazos es tal que los uros se convierten en un auténtico bajo relieve. Alrededor de los uros crean varias figuras, signos y trazos aislados. En tan sólo 381 trazos, realizaron uno de los paneles solutrenses más importantes del arte rupestre de la región cantábrica.





Figura 170- Hornacina de la cueva de La Lluera I. Foto: Juanjo Arrojo, 2003.

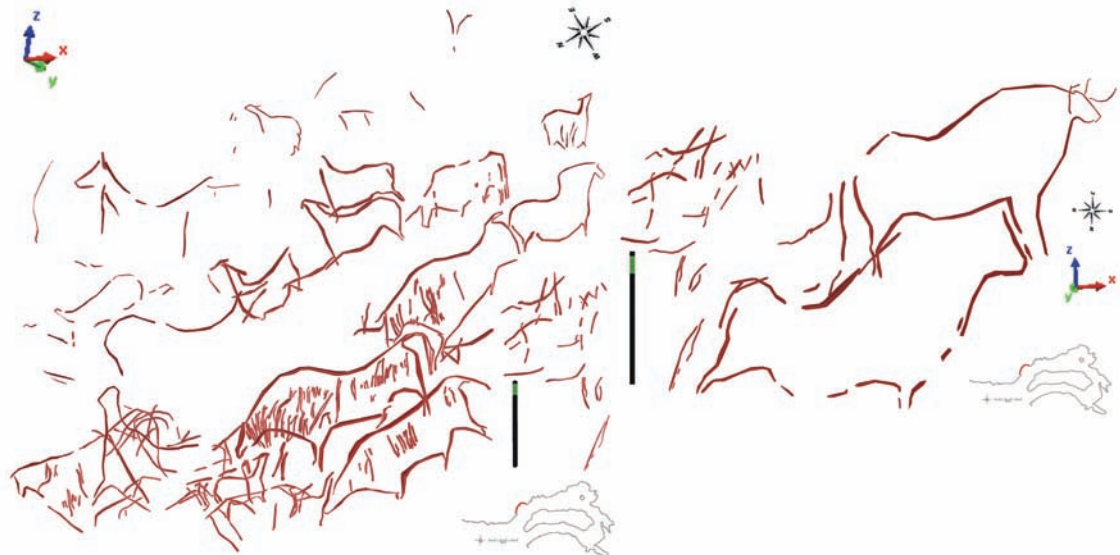


Figura 171- 3D SIG de la hornacina de la cueva de La Lluera I.



Figuras:

- 3 bisontes.

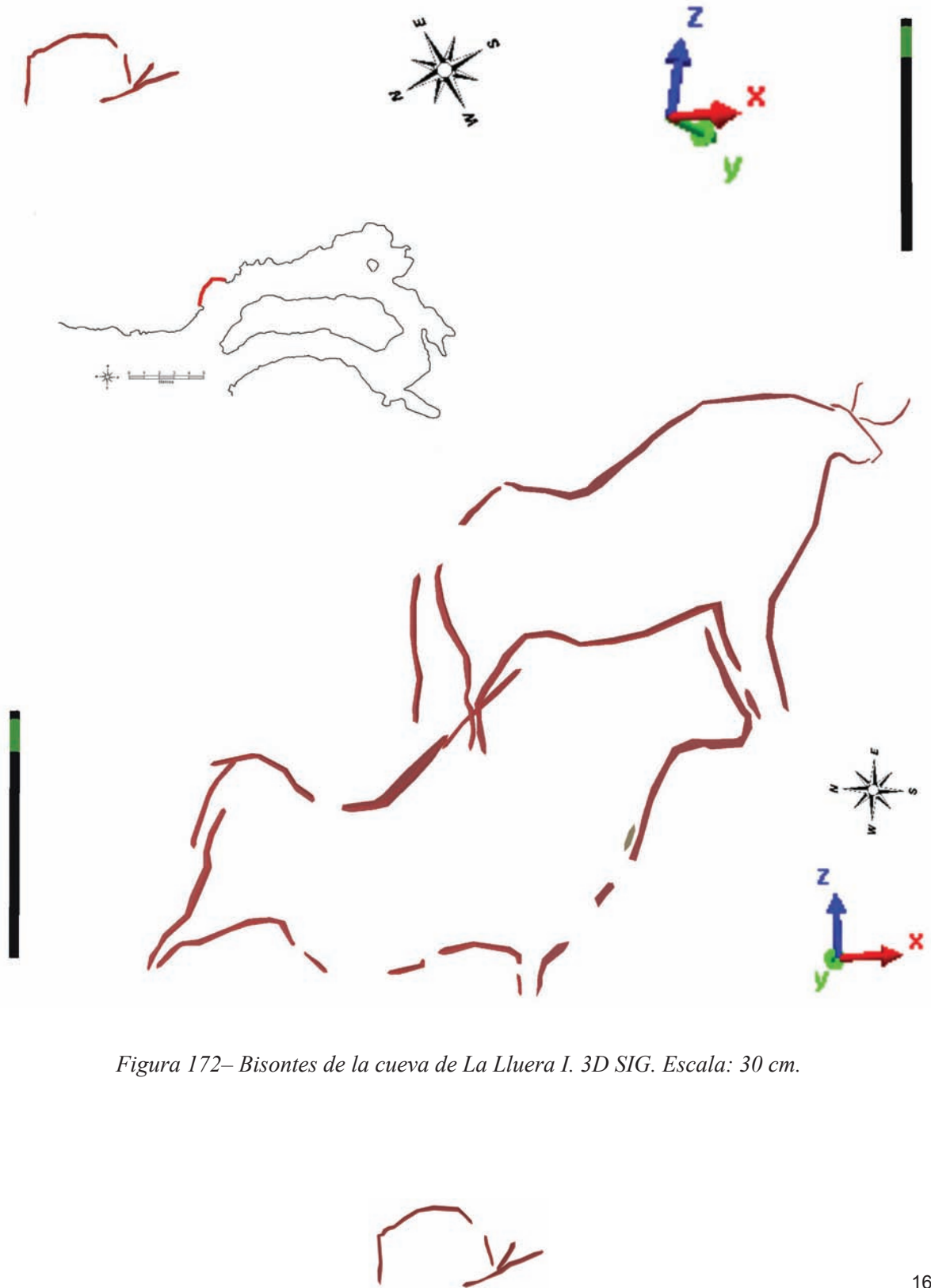


Figura 172– Bisontes de la cueva de La Lluera I. 3D SIG. Escala: 30 cm.

- 2 caballos (uno de ellos con su pelaje).

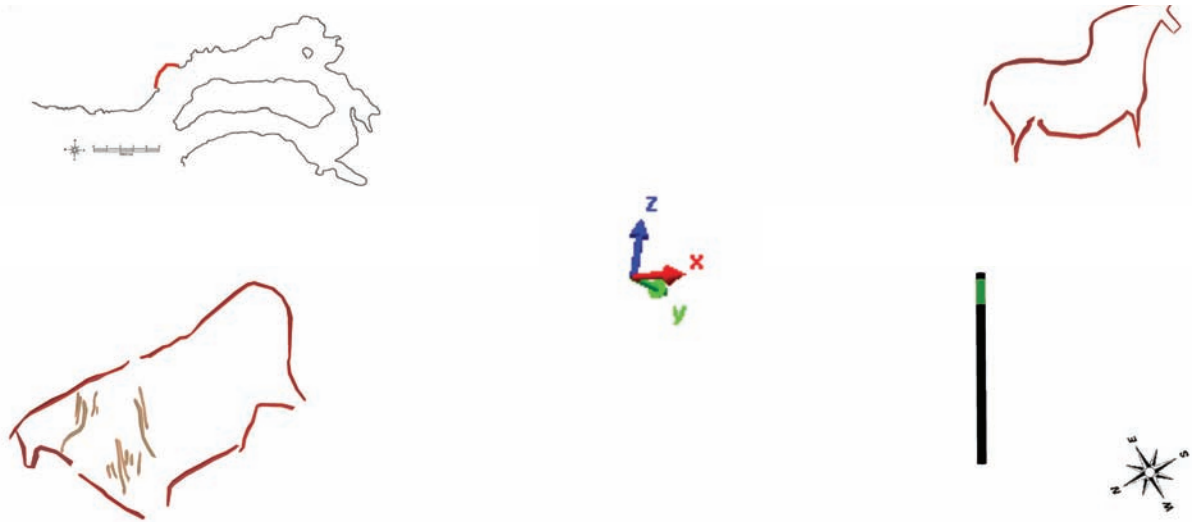


Figura 173- Caballos de la cueva de La Lluera I. 3D SIG. Escala: 30 cm.



Figura 174- Caballo de la hornacina de la cueva de La Lluera I. Foto: Juanjo Arrojo, 2003.



- 13 ciervas (dos con su pelaje).

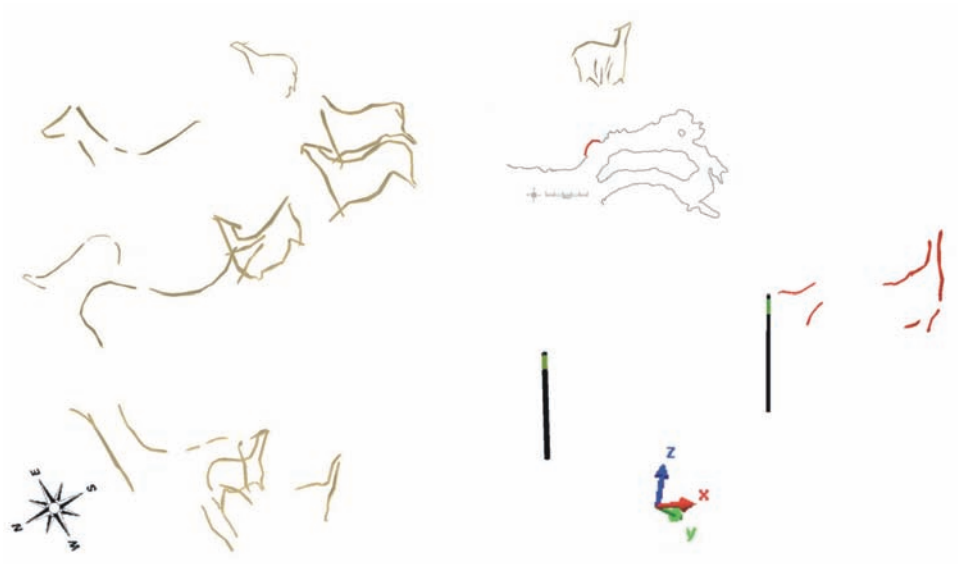


Figura 175– Ciervas de la cueva de La Lluera I. 3D SIG. Escala: 30 cm.



Figura 176- Cierva de la hornacina de la cueva de La Lluera I. Foto: Eugenio Aguilar Huergo, 2013.





Figura 177- Cierva de la hornacina de la cueva de La Lluera I. Foto: Juanjo Arrojo, 2003.



Figura 178- Cierva de la hornacina de la cueva de La Lluera I. Foto: Eugenio Aguilar Huergo, 2013.



- Una posible pata trasera de un animal. Marc Groenen (2000), en su libro *Sombra y luz en el arte paleolítico*, cuenta la experiencia de investigadores franceses que introdujeron a tribus esquimales en cuevas francesas para valorar algunas interpretaciones. Una de las conclusiones a las que llegaron tras pedirles opinión fue que muchos signos catalogados por los investigadores los interpretaban como formas de patas y pezuñas de animales, siendo estos signos, para ellos, un código propio de cada tribu vinculado al mundo de la caza.

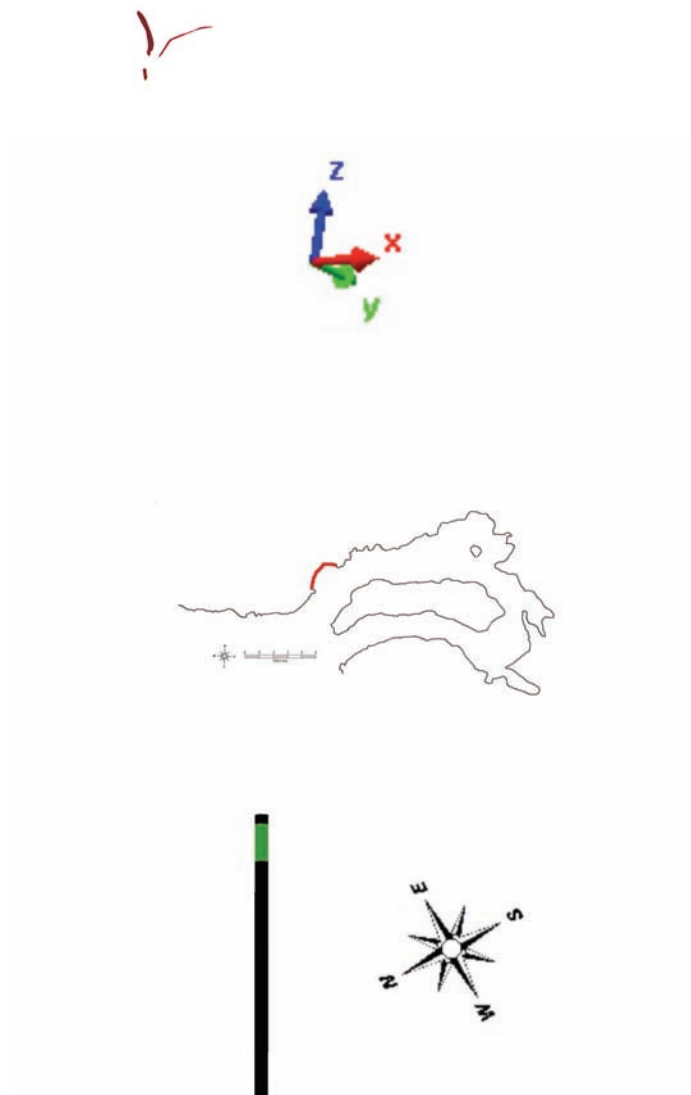


Figura 179– Una posible pata trasera de un animal. Hornacina de la cueva de La Lluera I.
3D SIG. Escala: 30 cm.



- 4 uros (todos con su pelaje).

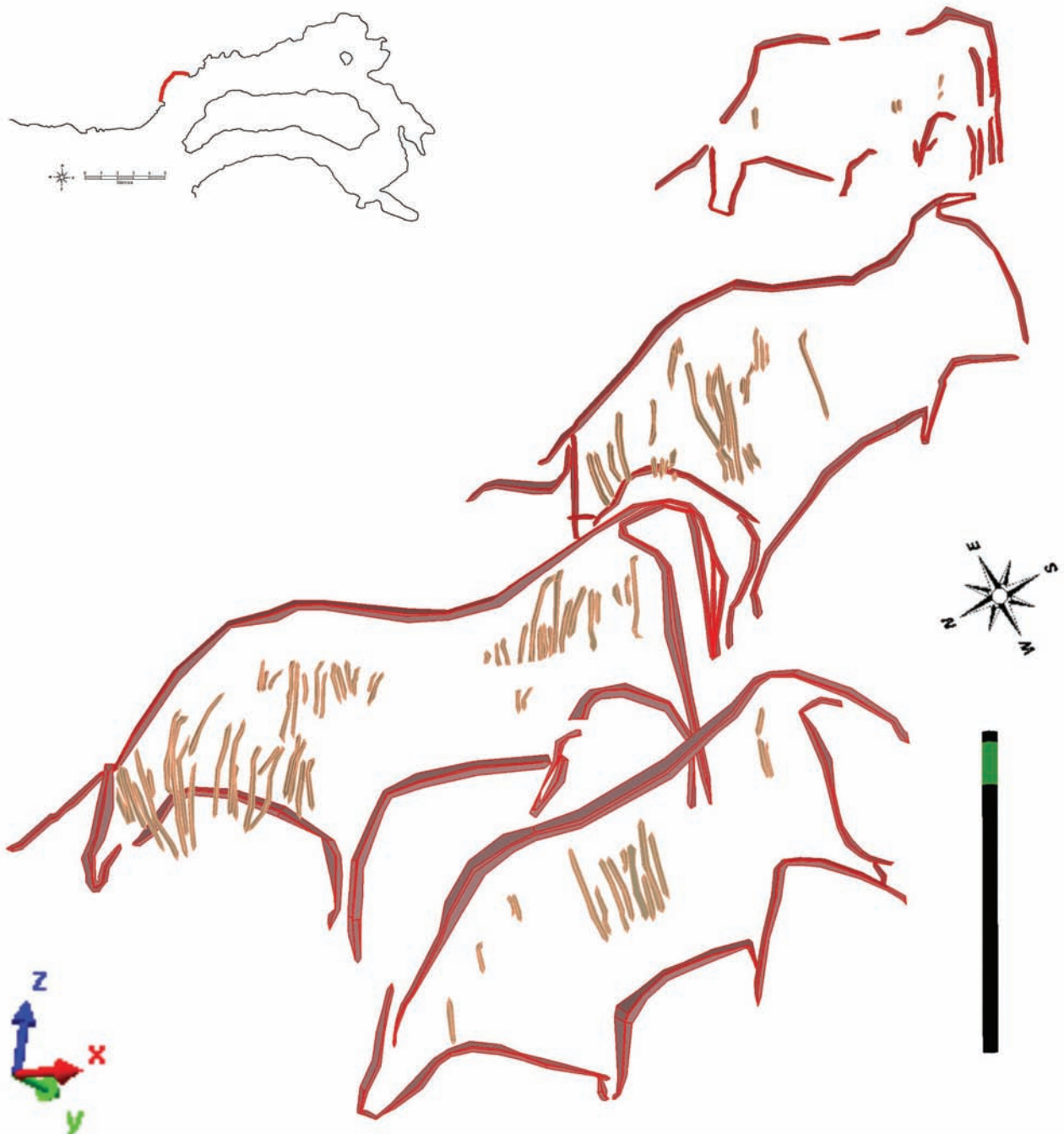


Figura 180– Uros de la hornacina de la cueva de La Lluera I. 3D SIG. Escala: 30 cm.



Figura 181- Uro de la hornacina de la cueva de La Lluera I. Foto: Juanjo Arrojo, 2003.

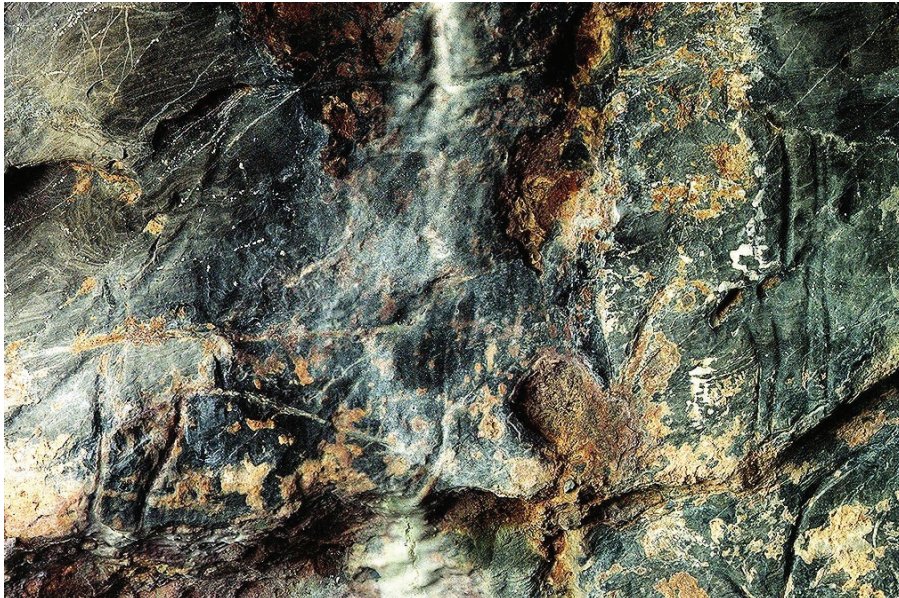


Figura 182- Uro de la hornacina de la cueva de La Lluera I. Foto: Juanjo Arrojo, 2003.





Figura 183- Uro de la hornacina de la cueva de La Lluera I. Foto: Juanjo Arrojo, 2003.



Figura 184- Uro de la hornacina de la cueva de La Lluera I. Foto: Juanjo Arrojo, 2003.



- 1 ciervo con cabeza redondeada.

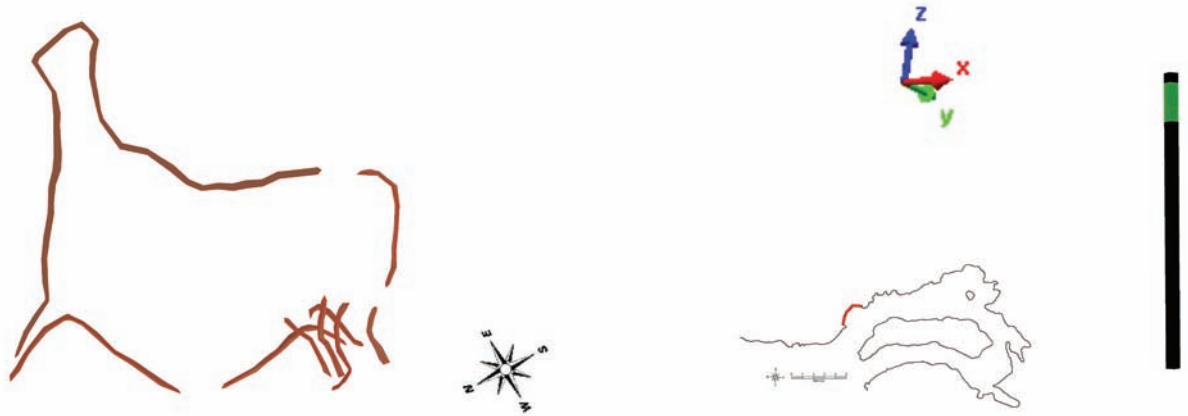


Figura 185–Ciervo con cabeza redondeada. Hornacina de la cueva de La Lluera I. 3D SIG. Escala: 30 cm.

Signos:



Figura 186–Signos de la hornacina de la cueva de La Lluera I. 3D SIG. Escala: 30 cm.



- 20 probables signos triangulares. Según la clasificación de Leroi-Gourhan (1965: 453-456), 17 pertenecen al tipo S1A y tres, al tipo S2C. Dichos signos son para él simplificación de vulvas femeninas. No obstante, para Sauvet y Wlodarczyk (1977: 545-558), 9 son enmarcables dentro del tipo IXa y 8, dentro del tipo IXb, mientras que tres serían del tipo AI1 según la clasificación de Casado (1977: 233-250).



Figura 187– Probables signos triangulares. Hornacina de la cueva de La Lluera I.3D SIG.
Escala: 30 cm.

- 2 posibles signos cuadrangulares rellenos. Según la clasificación de Sauvet y Wlodarczyk (1977:545-558) todos son del tipo IIIa, mientras que según la clasificación de Leroi-Gourhan (1965:453-456) uno encaja dentro del tipo S1E.

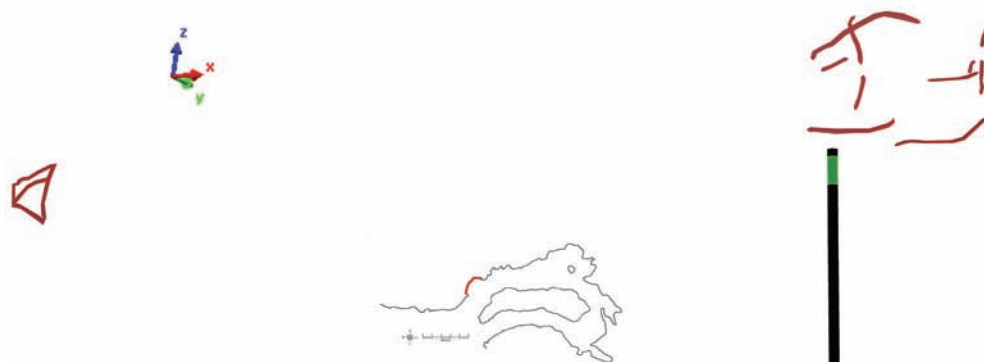


Figura 188– Posibles signos cuadrangulares rellenos. Hornacina de la cueva de La Lluera I. 3D SIG.
Escala: 30 cm.



- 6 probables signos cuadrangulares en forma de parrilla. Según la clasificación de Sauvet y Wlodarczyk (1977:545-558), todos son del tipo IIIc. Mientras que según la clasificación de Leroi-Gourhan (1965:453-456), dos pertenecen al tipo S1E y uno corresponde al tipo S1F.



Figura 189– Probables signos cuadrangulares en forma de parrilla. Hornacina de la cueva de La Lluera I. 3D SIG. Escala: 30 cm.

- Un posible signo vulvar. Según la clasificación de Leroi-Gourhan (1965:453-456), es del tipo S1C. El investigador calificó estos signos como auténticas vulvas femeninas.

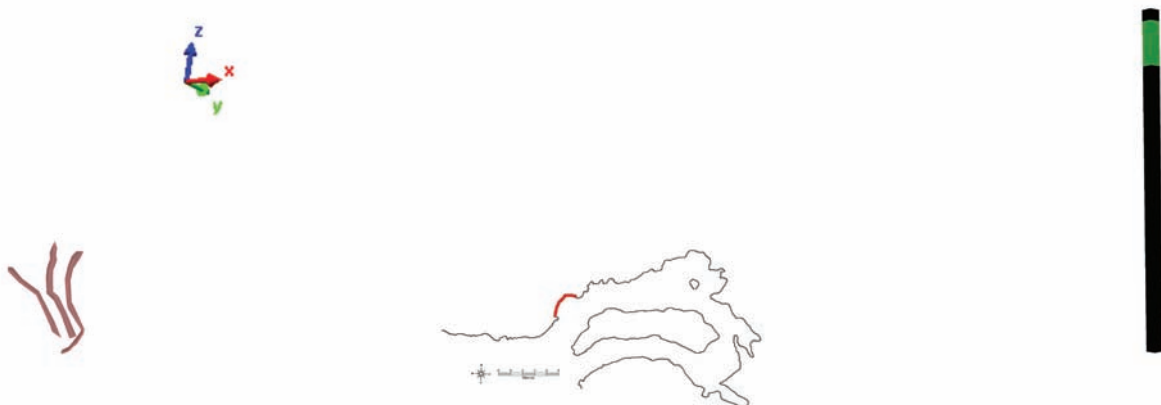


Figura 190– Un posible signo vulvar de la hornacina de la cueva de La Lluera I. 3D SIG. Escala: 30 cm.



- 2 probables signos en ángulo de trazos rectos convergentes con el vértice hacia abajo. Según la clasificación de Sauvet y Włodarczyk (1977:545-558), pertenecen al tipo IXB. Este tipo de signos sólo existe en la península ibérica.

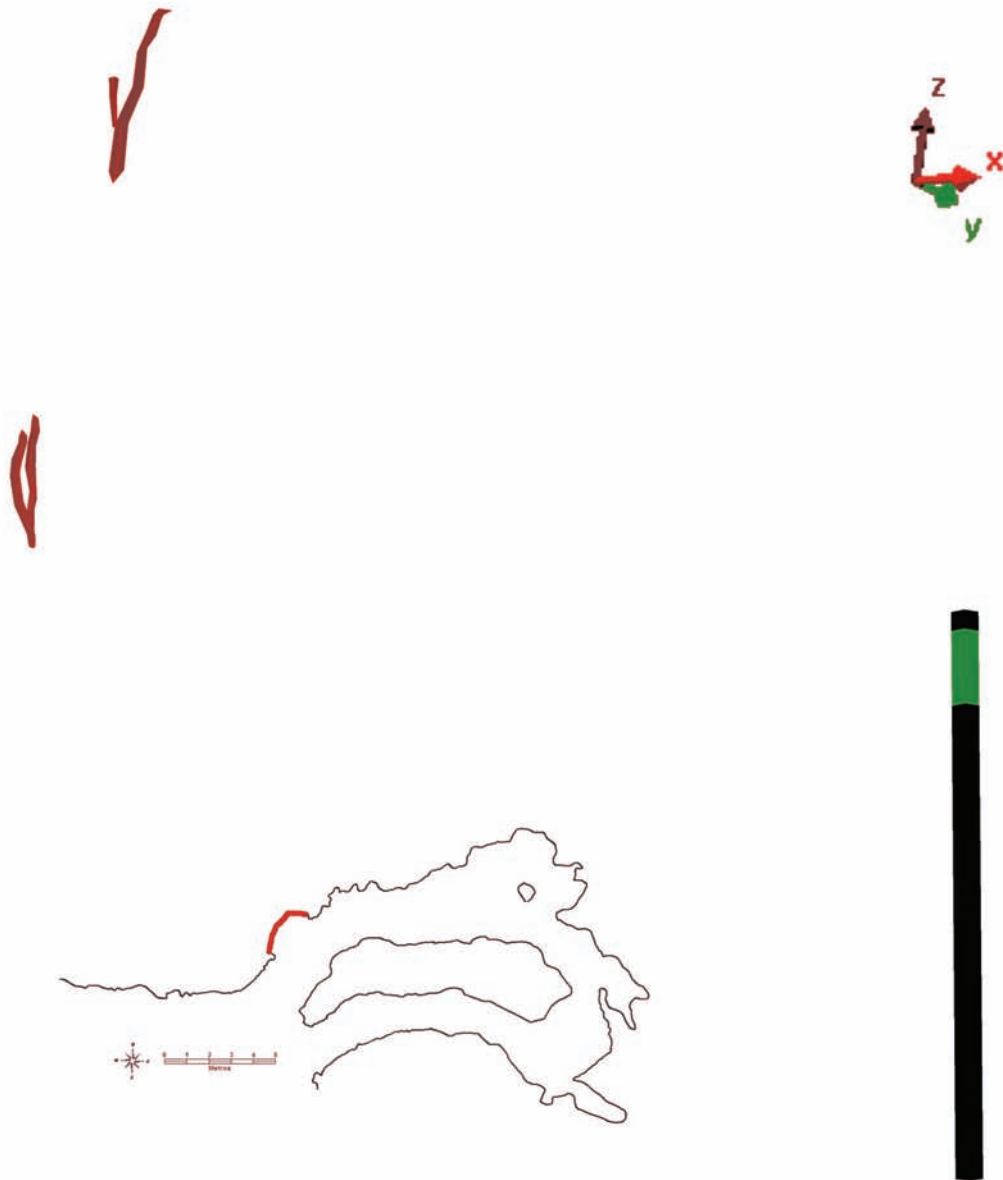


Figura 191– Probables signos en ángulo de trazos rectos convergentes con el vértice hacia abajo. Hornacina de la cueva de La Lluera I. 3D SIG. Escala: 30 cm.



- 2 posibles signos en ángulo de trazos rectos convergentes con el vértice hacia arriba. Según la clasificación de Sauvet y Włodarczyk (1977:545-558), pertenecen al tipo IXA.

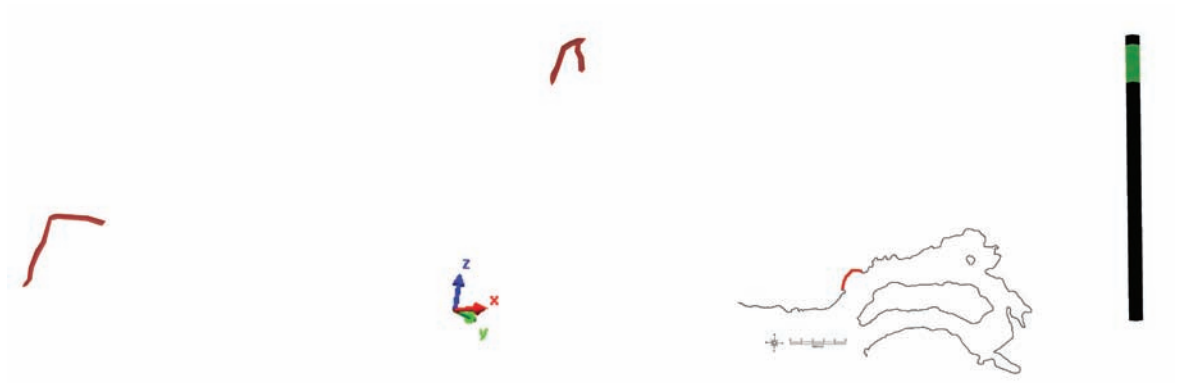


Figura 192– Posibles signos en ángulo de trazos rectos convergentes con el vértice hacia arriba. Hornacina de la cueva de La Lluera I. 3D SIG. Escala: 30 cm.

- 6 probables signos claviformes: un signo claviforme circular que, según la clasificación de Leroi-Gourhan (1965: 453-456), es del tipo S1G; según la clasificación de Casado (1977: 233-250), es del tipo AV21; y según la clasificación de Sauvet y Włodarczyk (1977: 545-558), es del tipo Vc. Un signo semicircular que, según la clasificación de Leroi-Gourhan (1965: 453-456), pertenece al tipo S1H, aunque para Sauvet y Włodarczyk (1977: 545-558) es de tipo Vc. Y, finalmente, 4 signos claviformes que para Leroi-Gourhan (1965: 453-456) son simplificaciones de perfiles de mujeres estilizadas y pertenecen al grupo S1H.



Figura 193 – Probables signos claviformes. Hornacina de la cueva de La Lluera I. 3D SIG. Escala: 30 cm.



- 2 posibles signos cuadrangulares simples. Según la clasificación de Sauvet y Włodarczyk (1977:545-558) son del tipo IIIa. Mientras que según la clasificación de Leroi-Gourhan (1965:453-456) son del tipo S1E.

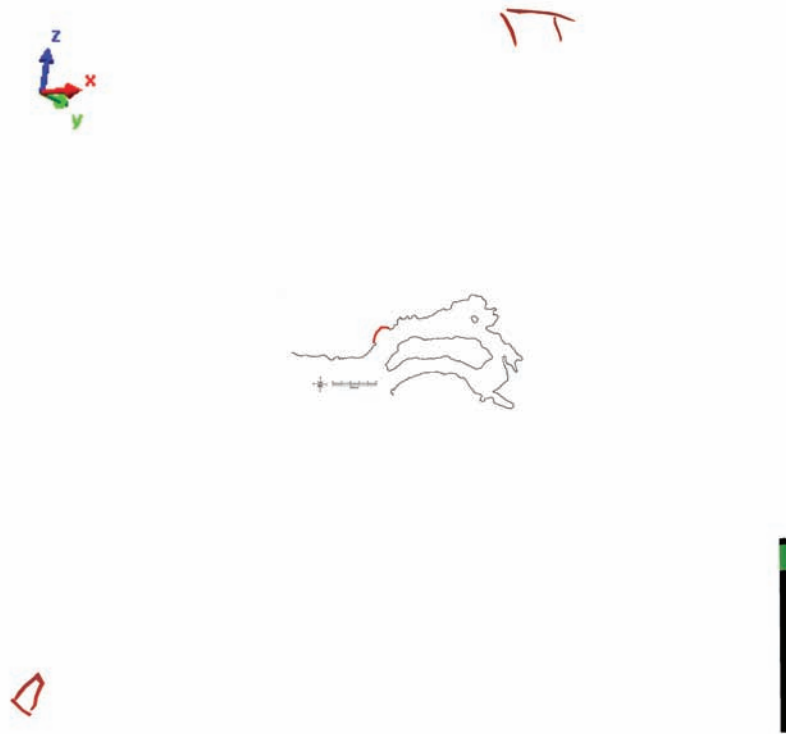


Figura 194– Posibles: signos cuadrangulares simples. Hornacina de la cueva de La Lluera I. 3D SIG.
Escala: 30 cm.

- Un probable signo cuadrangular con decoración externa. Según la clasificación de Sauvet y Włodarczyk (1977:545-558), es del tipo IIIb.



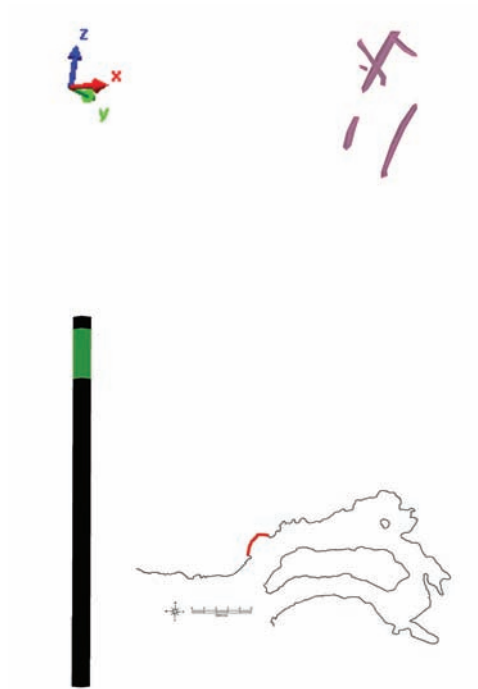


Figura 195– Probable signo cuadrangular con decoración externa. Hornacina de la cueva de La Lluera I. 3D SIG. Escala: 30 cm.

- Un posible signo flecha simple. Según la clasificación de Sauvet y Włodarczyk (1977:545-558), es del tipo VIIa.

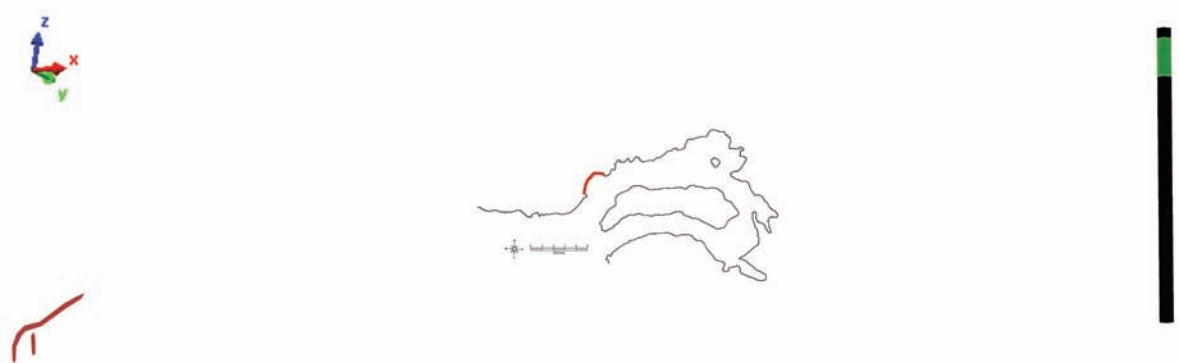


Figura 196– Posible signo flecha simple. Hornacina de la cueva de La Lluera I. 3D SIG. Escala: 30 cm.



- Un probable signo flecha simple en posición horizontal. Según la clasificación de Sauvet y Wlodarczyk (1977:545-558), es del tipo VIIa.

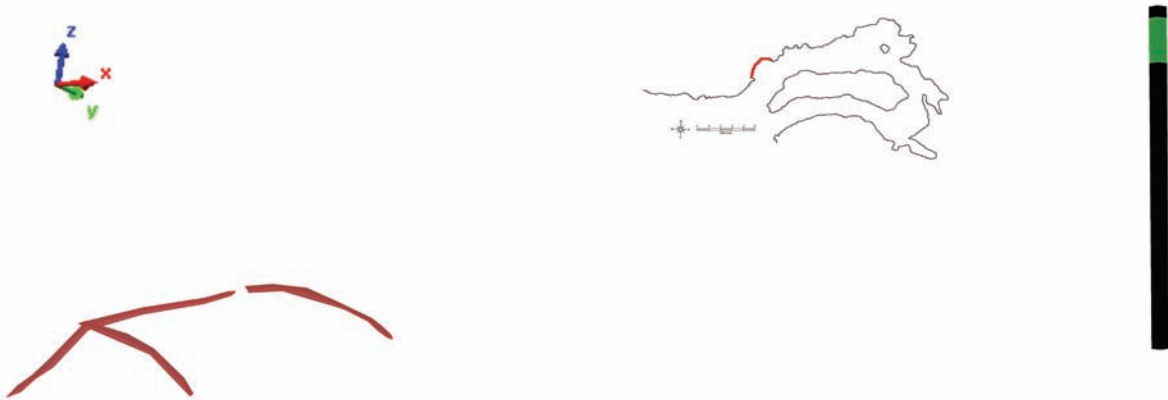


Figura 197– Probable signo flecha simple en posición horizontal. Hornacina de la cueva de La Lluera I. 3D SIG. Escala: 30 cm.

- 3 posibles signos de trazos rectos aislados. Leroi-Gourhan (1965:453-456) los clasifica como signos del tipo S2I y los identifica con ideomorfos de trazos o trazo recto aislado que, según él, son simplificaciones de formas masculinas, concretamente de elementos fálicos.

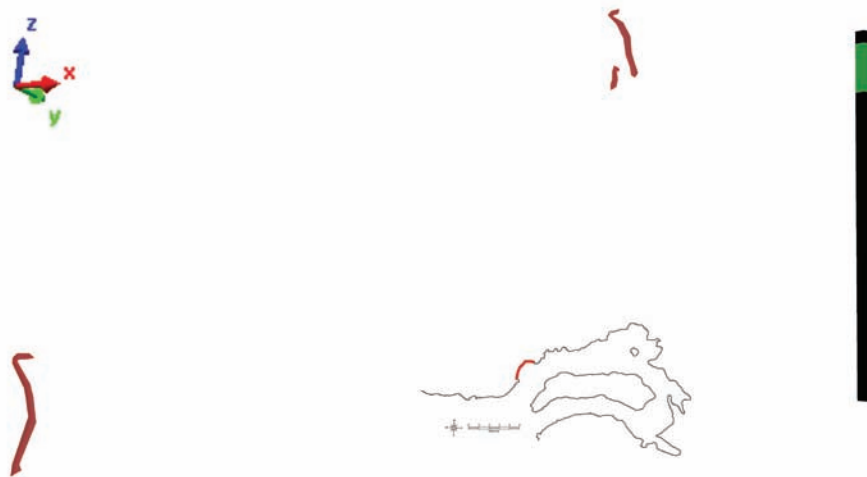


Figura 198– Posibles signos de trazos rectos aislados. Hornacina de la cueva de La Lluera I. 3D SIG. Escala: 30 cm.



- 8 probables signos de trazos rectos agrupados. Leroi-Gourhan (1965:453-456) los clasifica como signos del tipo S2K y los identifica con ideomorfos realizados mediante trazos rectos agrupados que, según él, son simplificaciones de formas masculinas, concretamente de elementos fálicos.

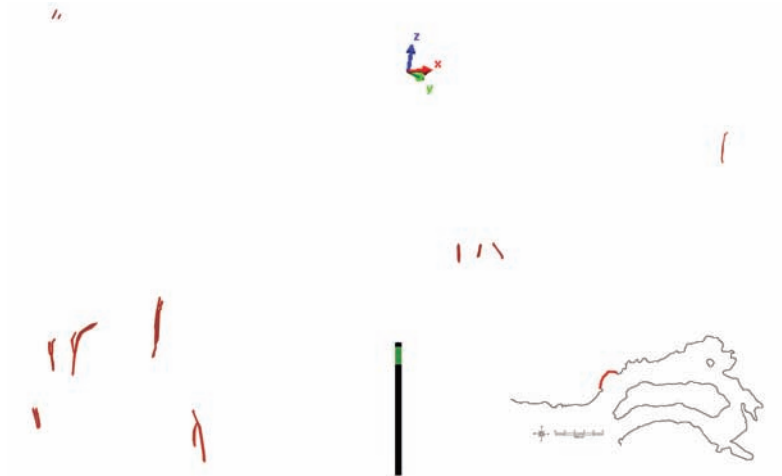


Figura 199– Probables signos de trazos rectos agrupados. Hornacina de la cueva de La Lluera I. 3D SIG. Escala: 30 cm.

- Un posible signo en forma de U. Según la clasificación de Sanchidrián (2001) pertenece al grupo IVA.

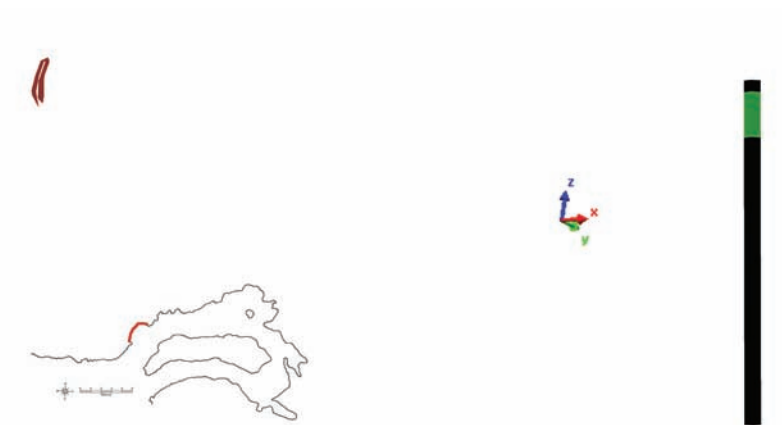


Figura 200– Posible signo en forma de U. Hornacina de la cueva de La Lluera I. 3D SIG. Escala: 30 cm.



- 2 probables signos ovales. Leroi-Gourhan (1965:453-456) los clasifica como signos del tipo S1D y los identifica con simplificaciones de formas femeninas, concretamente vulvas. Según la clasificación de Sauvet y Włodarczyk (1977:545-558) son del tipo IIA, mientras que para Casado (1977:233-250) son del tipo AIII1.

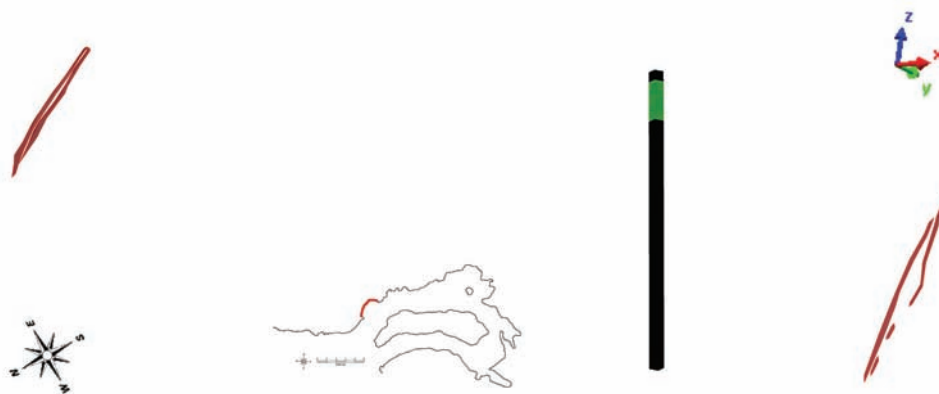


Figura 201– Probables signos ovales. Hornacina de la cueva de La Lluera I. 3D SIG. Escala: 30 cm.

- Un posible signo plumífero. Leroi-Gourhan (1965:453-456) lo clasifica como signos del tipo S2J y lo identifica con ideomorfos realizados mediante trazos rectos agrupados. En su opinión, representa las simplificaciones de formas masculinas, concretamente de elementos fálicos. Según la clasificación de Sauvet y Włodarczyk (1977:545-558), pertenece al grupo VIII.



Figura 202– Un posible signo plumífero. Hornacina de la cueva de La Lluera I. 3D SIG. Escala: 30 cm.



- Un conjunto de líneas horizontales que no llegan a contituir ninguna figura o signo. No es descartable que el artista las iniciara con esa intención y las dejara sin concluir, o quizás las hizo porque simplemente quiso.

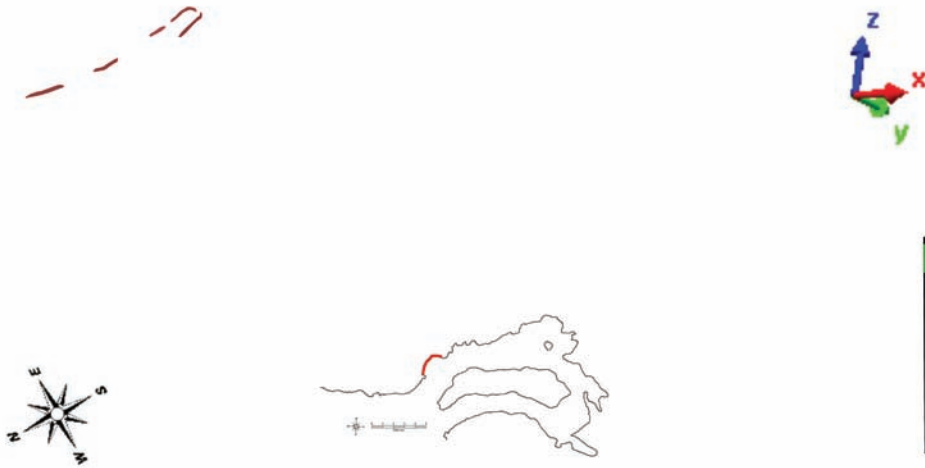


Figura 203—Un conjunto de líneas horizontales. Hornacina de la cueva de La Lluera I. 3D SIG.
Escala: 30 cm.

- Dos de líneas verticales que no llegan a constituir ninguna figura o signo. Su explicación también se nos escapa.

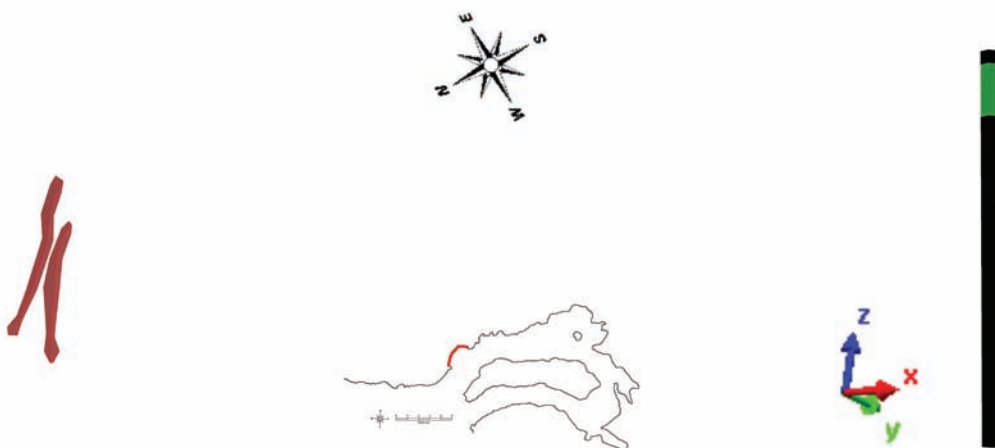


Figura 204—Dos líneas verticales. Hornacina de la cueva de La Lluera I. 3D SIG. Escala: 30 cm.



Trazos:

- 12 trazos verticales aislados (en color azul).
- 1 grupo de trazos verticales (en color verde).
- 4 trazos horizontales aislados (en color rosa).
- 2 grupos de trazos horizontales (en color gris).



Figura 205–Trazos de la hornacina de la cueva de La Lluera I. 3D SIG. Escala: 30 cm.

FASES DE ELABORACIÓN

En primer lugar, empezaremos a explicar cómo se hicieron las ciervas. La forma de ejecución y las similitudes artísticas nos hacen concluir que fue el mismo artista quien grabó las cuatro ciervas. Enumeraremos las ciervas de izquierda a derecha. Primero se hicieron la cuarta cierva y la primera. Después, parece que el artista pretende seguir haciendo más ciervas y ejecuta el trazo de una futura panza de una cierva; pero en la realización de la composición ya sólo hay margen



para cuatro ciervas (no cinco), así que dicho trazo al final lo convierte en un signo triangular en la pata trasera de la segunda cierva (Figura 206).

El artista corrige el posible error de una manera magistral; y es la mejor prueba de que realiza estas ciervas sin usar bocetos en piel seca a modo de apoyo visual. Lo más probable es que estemos ante el mismo artista que posteriormente graba los uros presidiendo el panel. Sin embargo, por sus dimensiones y la composición, dicho artista se da cuenta de que realizar los uros sin ayuda de bocetos de piel seca a modo de apoyo visual es imposible.

Después, el artista realizó las ciervas 2 y 3, y finalmente acabó la cabeza de la cierva 1. La forma de grabar las ciervas es la que se detalla a continuación. En las ciervas sin cabezas o acabadas con una línea horizontal en el cuello, primero hace el cuerpo y la línea cervico-dorsal; después, el cuello, la parte delantera del cuerpo y la línea horizontal sobre ella (en caso de existir) y, finalmente, la parte baja del cuerpo. Si la cierva lleva cabeza (como en la primera), empieza por la parte superior de la cabeza, después realiza el cuerpo y la curva cervico-dorsal y, finalmente, la parte baja de la cabeza y el cuello (Figura 206).

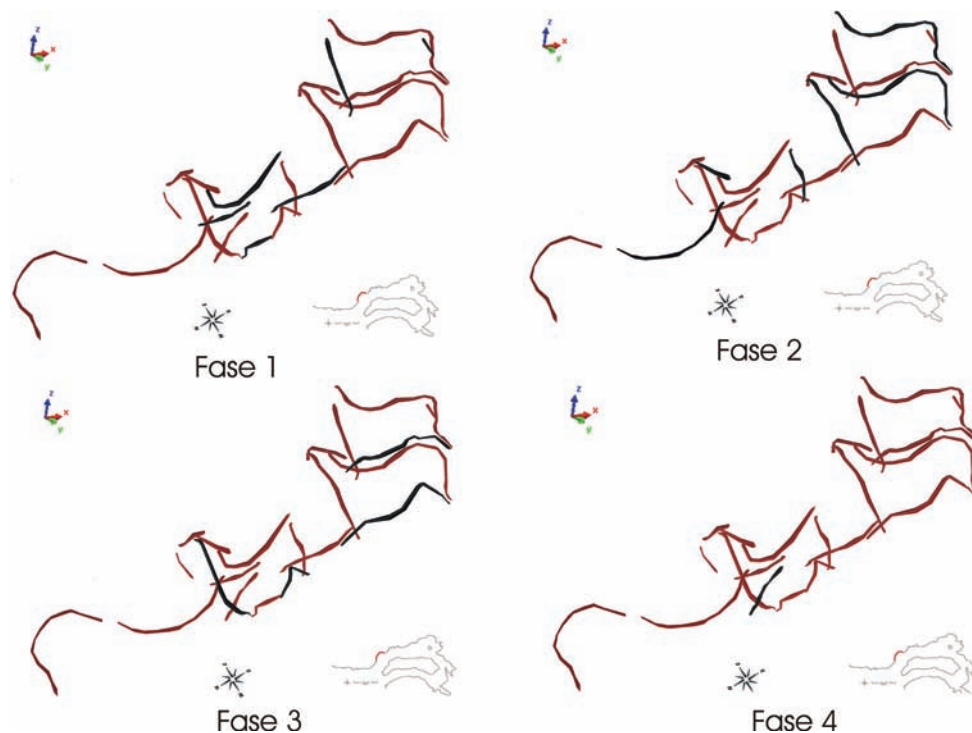


Figura 206– Fases de elaboración de cuatro ciervas. Hornacina de la cueva de La Lluera I. 3D SIG.
En color negro se indica lo que se graba en cada fase.



La conclusión que se extrae del estudio de las fases de elaboración en la zona de la hornacina es que los tres uros de la hornacina fueron hechos a la vez (Figura 207). En primer lugar, se realizaron el uro de la parte derecha y el de la parte inferior. Después, se grabó el uro que está en el centro. La forma de ejecución y las similitudes artísticas nos llevan a deducir que fue el mismo artista quien grabó los tres uros. En primer lugar, siempre realiza la curva cérvico-dorsal y la parte superior de la cabeza del uro; luego, su pelaje; y, finalmente, la parte baja de la cabeza y el cuello del uro. Por otro lado, es necesario apuntar aquí que no se puede descartar que, posteriormente, otros artistas incrementaran la profundidad de sus grabados.

Los uros miden más de 50 cm de largo y sus grabados más profundos van desde los 15 a los 22 milímetros. Ahora bien, dada la pericia del artista y las medidas de las que hablamos, sólo nos queda concluir que nos encontramos ante un auténtico bajo relieve realizado con bocetos en piel seca a modo de apoyo visual.

Por otro lado, el signo triangular y el signo plumífero se grabaron en algún momento anterior a la realización de los uros. En cambio el signo ángulo de trazos rectos convergentes con el vértice hacia abajo fue hecho a la vez que los uros.

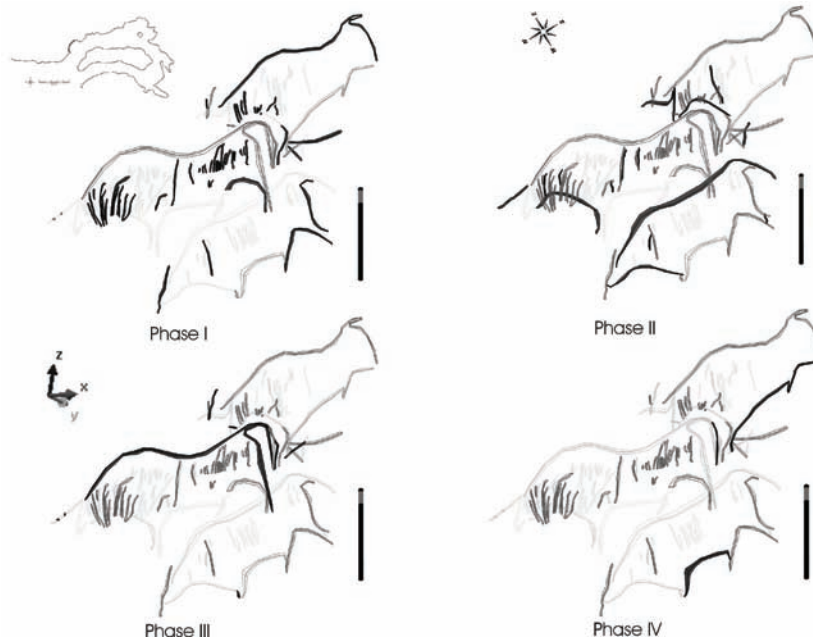
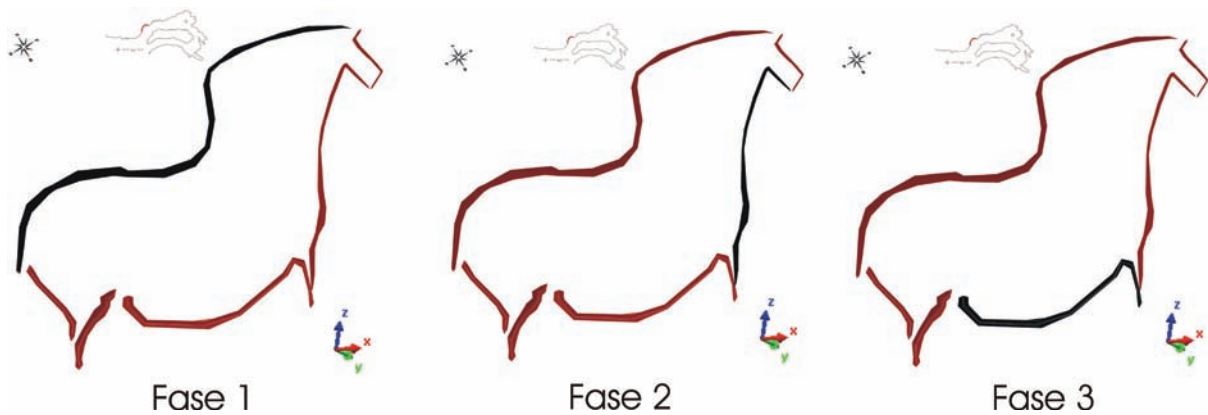


Figura 207 – Fases de elaboración de tres uros. Hornacina de la cueva de La Lluera I. 3D SIG. En color negro se indica lo que se graba en cada fase. Escala: 30 cm. (Rodríguez Asensio y Aguilar Huergo, 2014).



En algún momento posterior a la realización de los uros, se hizo el caballo que está al lado de los mismos. En un primer momento, el artista de la cueva de La Lluera I hizo la crinera y la curva cérvico-dorsal; luego la cabeza y el morro en U, cumpliendo con todos los patrones estilísticos solutrenses; después, el cuello, la pata delantera y, finalmente, la panza y la pata trasera de este magnífico caballo.



*Figura 208– Fases de elaboración de un caballo. Hornacina de la cueva de La Lluera I. 3D SIG.
En color negro se indica lo que se graba en cada fase.*

En menos de doce trazos realiza los bisontes de la cueva de La Lluera I. En un primer momento, el artista de la cueva de La Lluera I graba la joroba, la curva cérvico-dorsal y los cuernos del bisonte de la parte superior; luego, el signo de trazos rectos agrupados, la cabeza y el morro, cumpliendo con todos los patrones estilísticos solutrenses; después, el cuello, la pata delantera y, finalmente, la pata trasera y la panza de este bisonte. Dicha panza es también la joroba, el cuello y el cuerno del bisonte posterior. La secuencia de realización de este bisonte es bastante similar a la anterior. Tras hacer joroba, cuello y cuerno, ejecuta su cabeza. Luego realiza el trasero y el signo claviforme que sirve a la vez para marcar el sexo del bisonte. Después, graba la curva cérvico-dorsal y las patas delantera y trasera, y, finalmente, hace la panza del bisonte de la parte posterior (Véase la Figura 209).



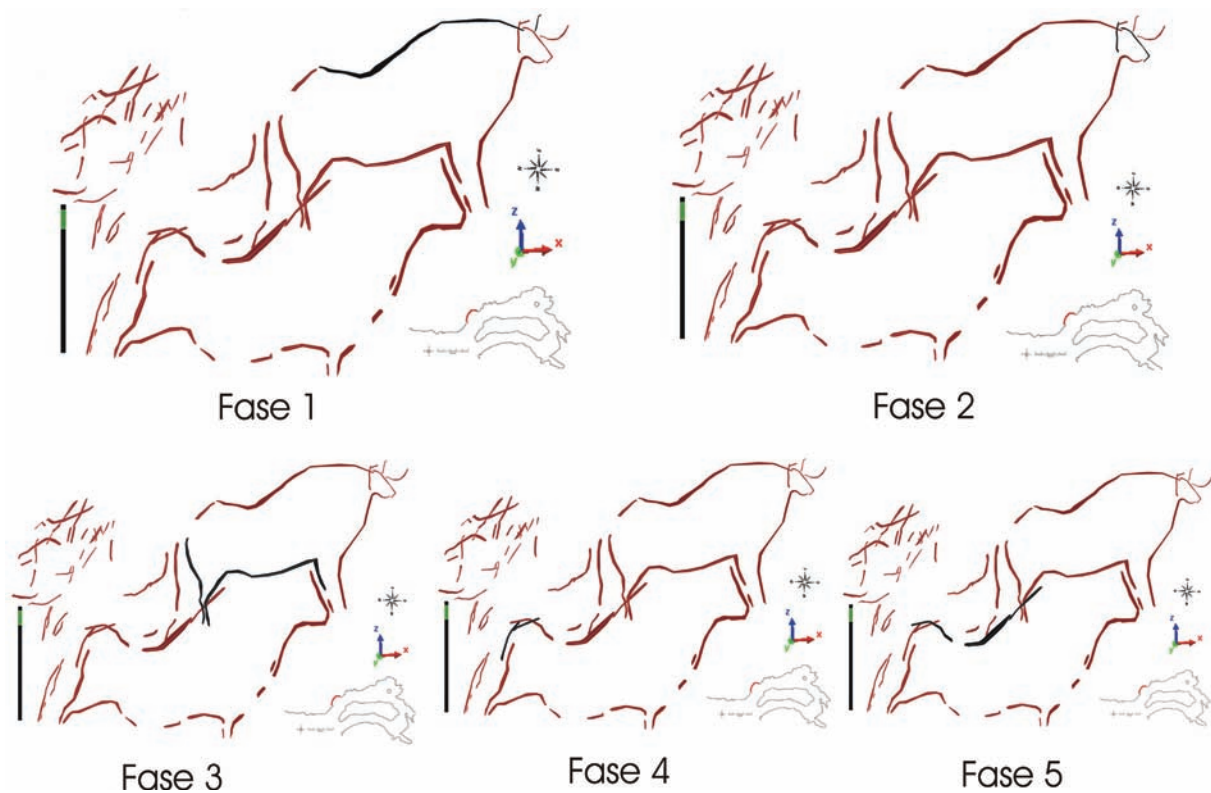


Figura 209– Fases de elaboración de dos bisontes. Hornacina de la cueva de La Lluera -. 3D SIG.
En color negro se indica lo que se graba en cada fase. Escala: 30 cm.

Entre los uros y los bisontes, a modo de bisagra, en la hornacina hay una serie de signos cuya fase de elaboración es la siguiente. En primer lugar, realizan un signo de trazos rectos agrupados. Después, en algún momento posterior, se hicieron el signo cuadrangular relleno, el signo cuadrangular en forma de parrilla y el signo cuadrangular con decoración externa (fases 2 y 3 de la Figura 210). Finalmente, aprovechando dos trazos del signo cuadrangular con decoración externa, el artista de la cueva de la Lluera I graba dos signos triangulares (véase la fase 4 de la Figura 210). Los demás signos de esta zona, no sabemos si se hicieron a la vez, en algún momento anterior o posterior.



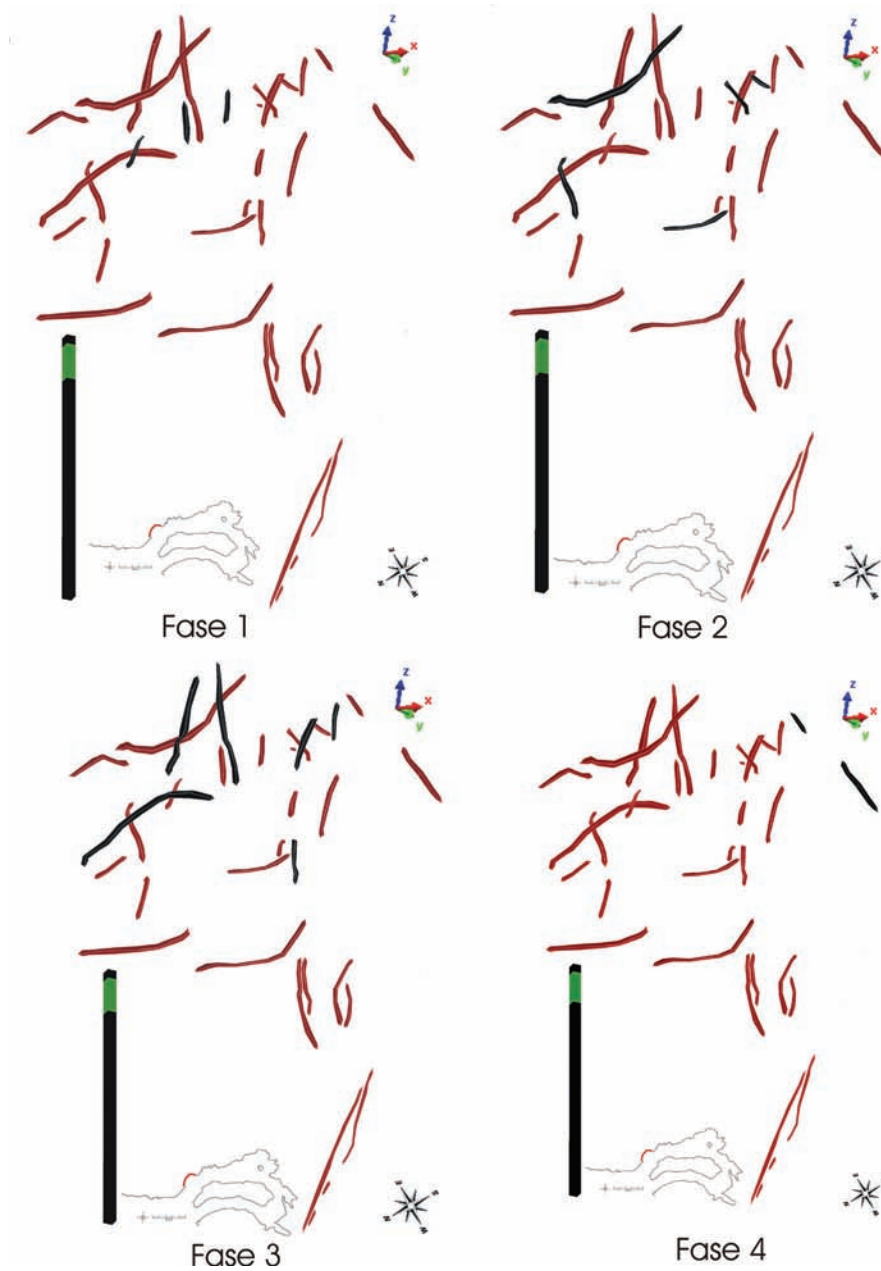


Figura 210 – Fases de elaboración de la zona de los signos. Hornacina de la cueva de La Lluera I. 3D SIG. En color negro se indica lo que se graba en cada fase. Escala: 30 cm.

A la izquierda de los uros está la zona de la hornacina que anticipa en cierta forma el “horror vacui” existente en la entrada izquierda y derecha de la cueva de la Lluera I. Tres trazos horizontales y uno vertical fueron grabados en algún momento anterior a la llegada del artista o de los artistas



de las cuevas de Lluera (véase la Figura 221). Estos cuatro trazos constituyen a priori el primer horizonte artístico de la cueva de La Lluera I, y debe relacionarse con sus primeras ocupaciones solutrenses, concretamente con el Solutrense Medio (dos buriles) y el Solutrense Medio Final (13 buriles) (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014; Rodríguez Asensio y Barrera Logares, 2013).



Figura 211– Primera fase de elaboración de la zona del ciervo con cabeza redondeada. Hornacina de la cueva de La Lluera I. 3D SIG. En color negro se indica lo que se graba en cada fase.

En algún momento posterior a la realización de los uros, el artista de la cueva de la Lluera I realizó, a la vez y en el siguiente orden, estos signos y figuras: en primer lugar, el signo flecha simple; en segundo lugar, la gran cierva; en tercer lugar, el ciervo con cabeza redondeada cuyas patas traseras están estáticas y en movimiento; en cuarto lugar, dos ciervas de mediano tamaño; en quinto lugar, un caballo; en sexto lugar, varios signos cuadrangulares en forma de parrilla; en séptimo lugar, el signo flecha simple en posición horizontal; y en octavo lugar, los claviformes que hay en esta zona (véanse las Figuras 212 y 213). Posteriormente, y no sabemos si a la vez o después, se grabó en tan sólo cuatro trazos un bisonte inmejorable (véase la Figura 214). Es tal el nivel de destreza del artista, que no necesita ni media docena de trazos para realizar uno de los bisontes más bellos del Solutrense cántabro.



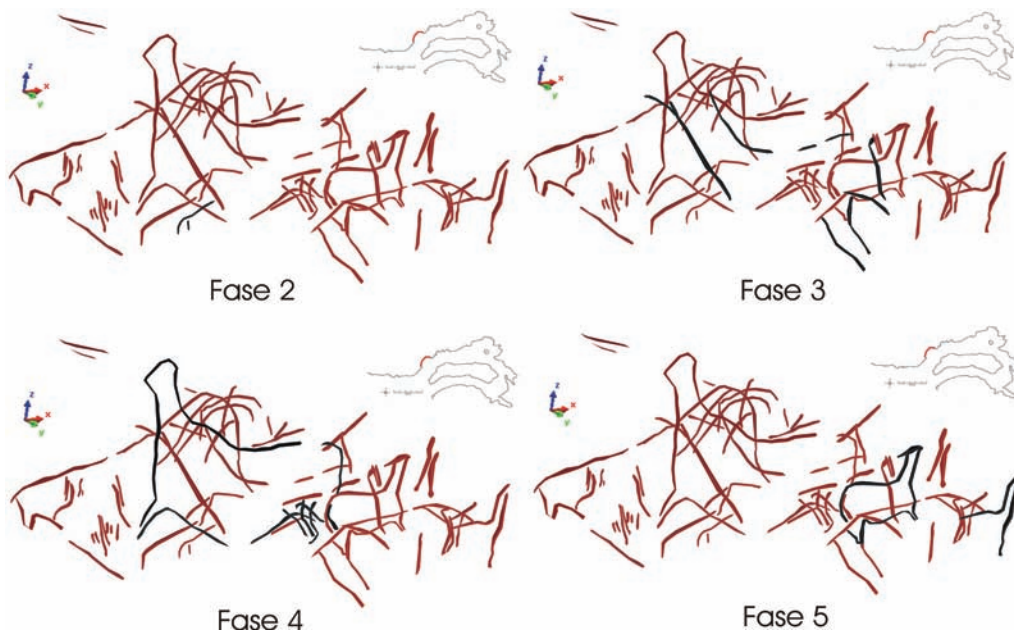


Figura 212– Fases de elaboración de la de la zona del ciervo con cabeza redondeada. Hornacina de la cueva de La Lluera I. 3D SIG. En color negro se indica lo que se graba en cada fase.

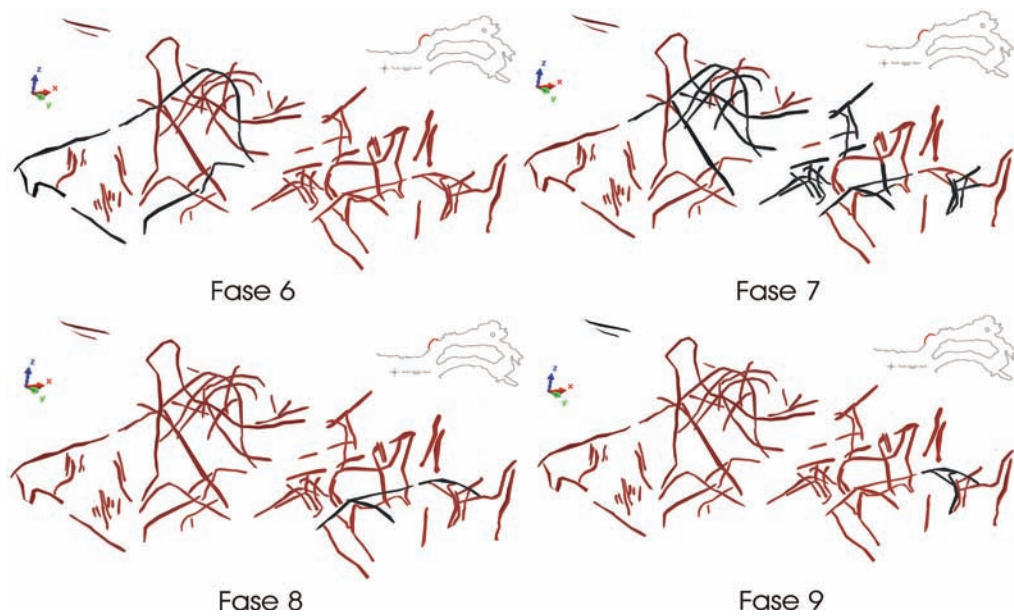


Figura 213– Fases de elaboración de la zona del ciervo con cabeza redondeada. Hornacina de la cueva de La Lluera I. 3D SIG. En color negro se indica lo que se graba en cada fase.





Figura 214– Fases de elaboración de la de la zona del ciervo con cabeza redondeada. Hornacina de la cueva de La Lluera I. 3D SIG. En color negro se indica lo que se graba en cada fase.

PROFUNDIDAD DE LOS TRAZOS

El 11,8% de los trazos no supera los 3 mm de profundidad máxima.

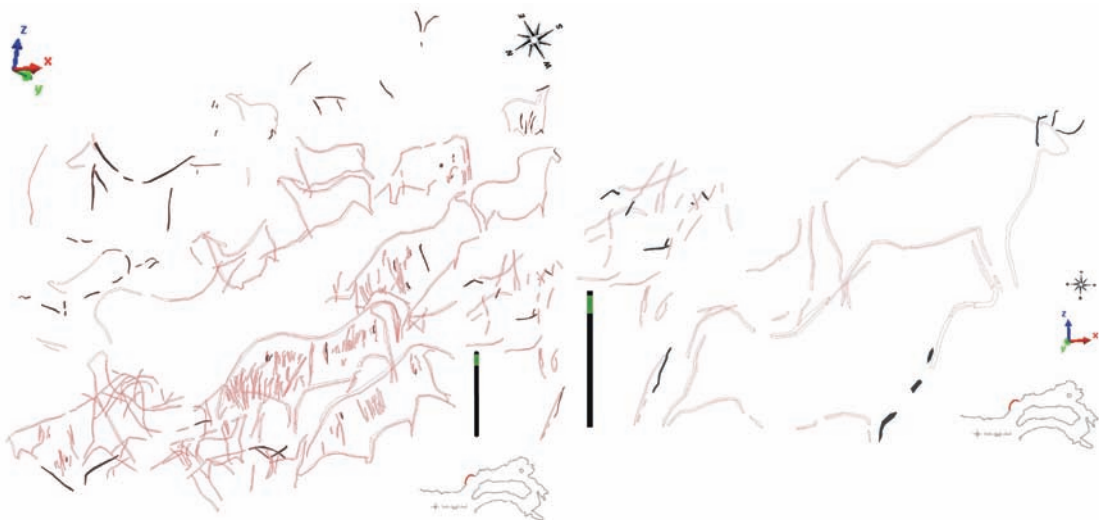


Figura 215– Trazos de la hornacina que no alcanzan los 3 mm de profundidad máxima (en color negro). 3D SIG. Escala: 30 cm.



El 74,3% de los trazos alcanza de profundidad máxima que oscila entre los 3,1 y los 6 mm.

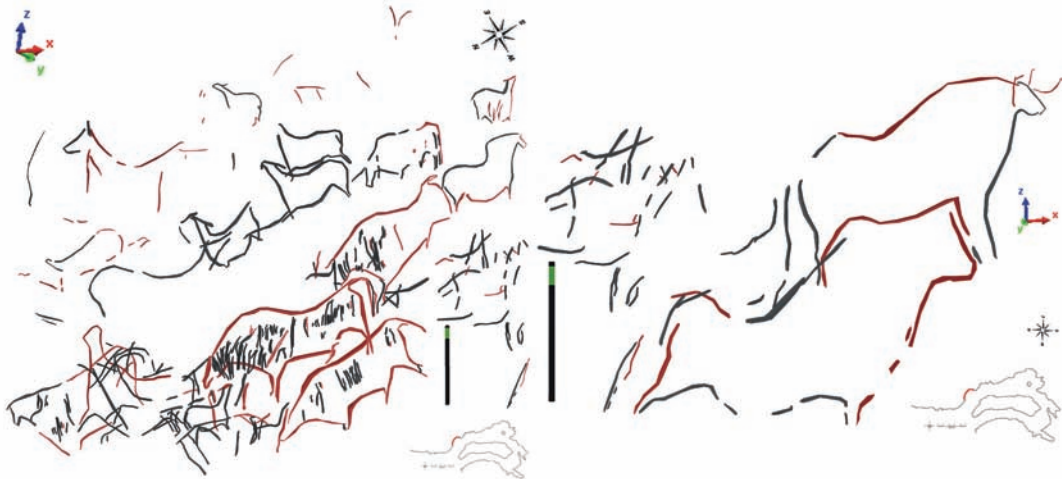


Figura 216 – Trazos de la hornacina que alcanzan entre los 3 y los 6 mm de profundidad máxima (en color negro). 3D SIG. Escala: 30 cm.

La profundidad máxima del 10,04 % de los trazos está entre los 6,1 y los 10 mm.



Figura 217– Trazos de la hornacina que alcanzan entre los 6,1 y los 10 mm de profundidad máxima (en color negro). 3D SIG. Escala: 30 cm.



El 3,86 % de los trazos alcanza una profundidad máxima que se encuentra entre los 10,1 y los 22,5 mm.

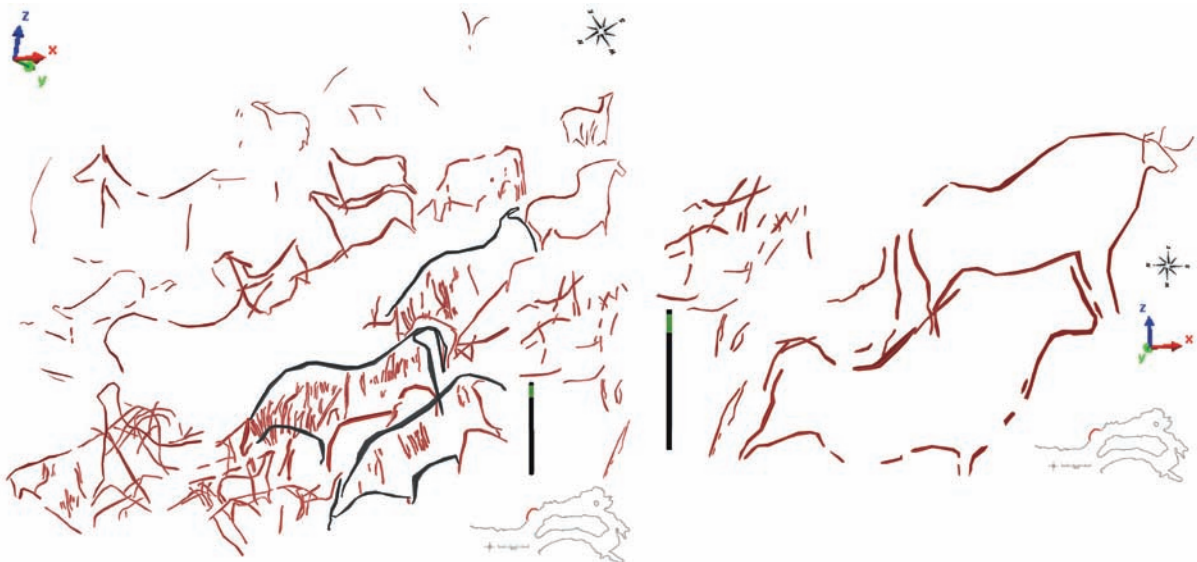


Figura 218- Trazos de la hornacina que alcanzan entre los 10,1 y los 22,5 mm de profundidad máxima (en color negro). 3D SIG. Escala: 30 cm.

Los trazos que tienen una profundidad por debajo de los 6 mm (la inmensa mayoría) fueron realizados con un buril, mientras que aquellos que superan esos 6 mm primero fueron grabados con buriles y después ahondados mediante una extremidad distal fresca obtenida bien de lascas de mediano formato o bien de restos de goethita, extraídos de algún afloramiento mineral cercano o lejano. Estos datos nos indican que se acoplaron perfectamente a la orografía de la pared, buscando crear un auténtico bajo relieve, y que adaptaron la profundidad de cada trazo al resultado final de la visualización. El artista adecua la profundidad en cada trazo de esta zona para conseguir una visualización clara desde cualquier punto de vista. Si bien es cierto que la inmensa mayoría de las figuras y signos del arte rupestre se realizaron para ser percibidas desde cualquier punto de vista, en la cueva de La Lluera I alcanza su culmen en la hornacina, dado que la pared es un auténtico 3D. La destreza con que el artista gradúa la profundidad de los grabados adaptándose al soporte es tal, que en la mayoría de los casos se consigue el efecto buscado: una visualización de las figuras y los signos desde cualquier punto de vista. Ya fuera con luz del día o bien con la luz conseguida a través de lámparas de piedra rellenas de grasa de tuétano, los artistas prehistóricos consiguieron recalcar sus volúmenes, dar sensación de movimiento y, en definitiva, crear un arte tridimensional. Si al diferente grado de profundidades de los grabados y su perfecta adaptación a un soporte tridimensional, le sumamos el juego de luces y sombras que se daría (mediante luz



natural o a través del uso de lámparas de piedra rellenas de grasa de tuétano), la visualización conseguida no sabemos si sería mágica o ritual, pero sin duda alguna debió de ser espectacular.

FORMA DEL TRAZO

La mayoría de los trazos fueron hechos con una extremidad distal fresca. Usaron Usaron buriles, como se constata en el registro arqueológico de La Lluera I (Rodríguez Asensio y Barrera Logares, 2013), lascas de mediano formato, como prueba el registro arqueológico de La Lluera II (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2012) y restos minerales, concretamente goethita con su extremidad distal preparada para grabar, como demuestra el registro arqueológico de La Lluera I (Rodríguez Asensio y Barrera Logares, 2013). En la zona de hornacina, un 93,61 % de los trazos son en forma de una V perfecta (Figura 219), un 6,03 % son una inmensa mayoría en V, una minoría en U (Figura 220), un 0,06 % son una inmensa mayoría en U, una minoría en V (Figura 222) y sólo un 0,3 % en forma de U (Figura 221). Se entiende dentro de la categoría de los trazos realizados en V todos los trazos que han sido realizados como una V perfecta. A la categoría de los trazos realizados en U pertenecen aquellos en cuya base se ha producido algún tipo de desgaste. Estos estudios se han basado en la fotogrametría (mediante el programa *Polyworks*), la comprobación en campo, el dibujo de cada trazo en 3D y el análisis mediante el 3D SIG. La mayoría de trazos han sido hechos con una extremidad distal fresca (Figura 219), aunque en este último caso (Figura 220) la extremidad fresca sufrió algún tipo de desgaste. Por otro lado, en una minoría de los trazos, para recalcar ciertas figuras o los signos, desgastaron el buril (Figura 222). Para hacer muy visible la cierva profundizaron los trazos hasta dejar el buril y el trazo en forma de U (Figura 221).



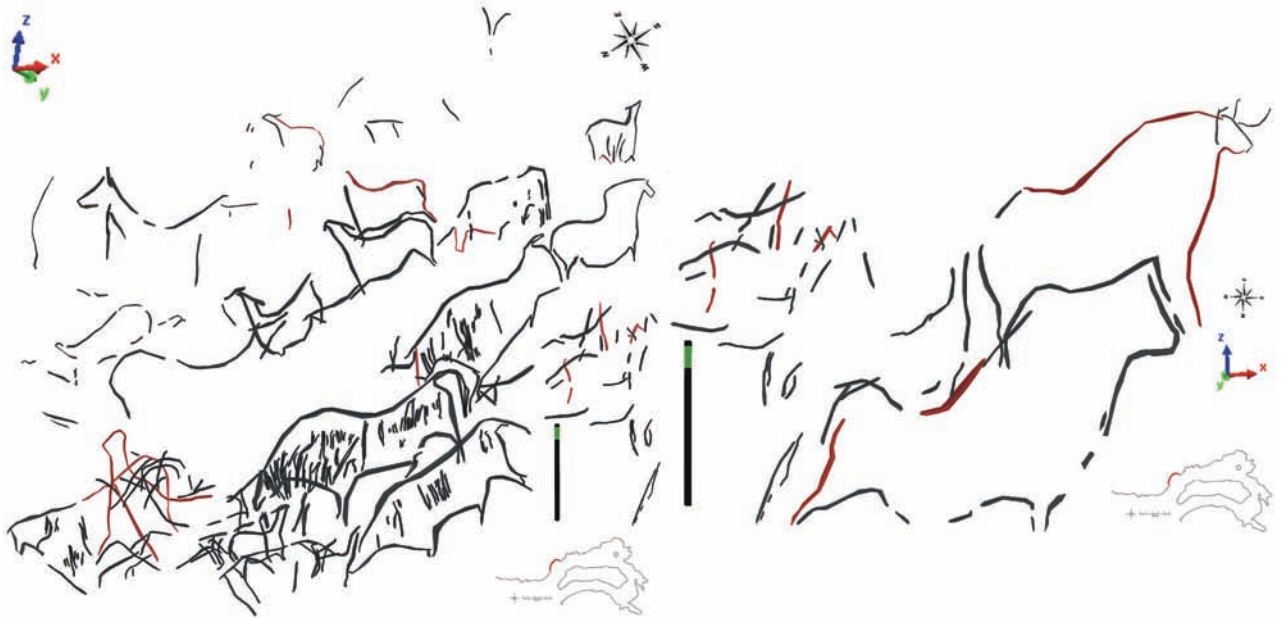


Figura 219– Trazos de la hornacina con forma de V (en color negro). 3D SIG. Escala: 30 cm.



Figura 220– Trazos de la hornacina con forma de una inmensa mayoría en V, una minoría en U (en color negro). 3D SIG. Escala: 30 cm.





Figura 221– Trazos de la hornacina con forma de U (en color negro). 3D SIG. Escala: 30 cm.

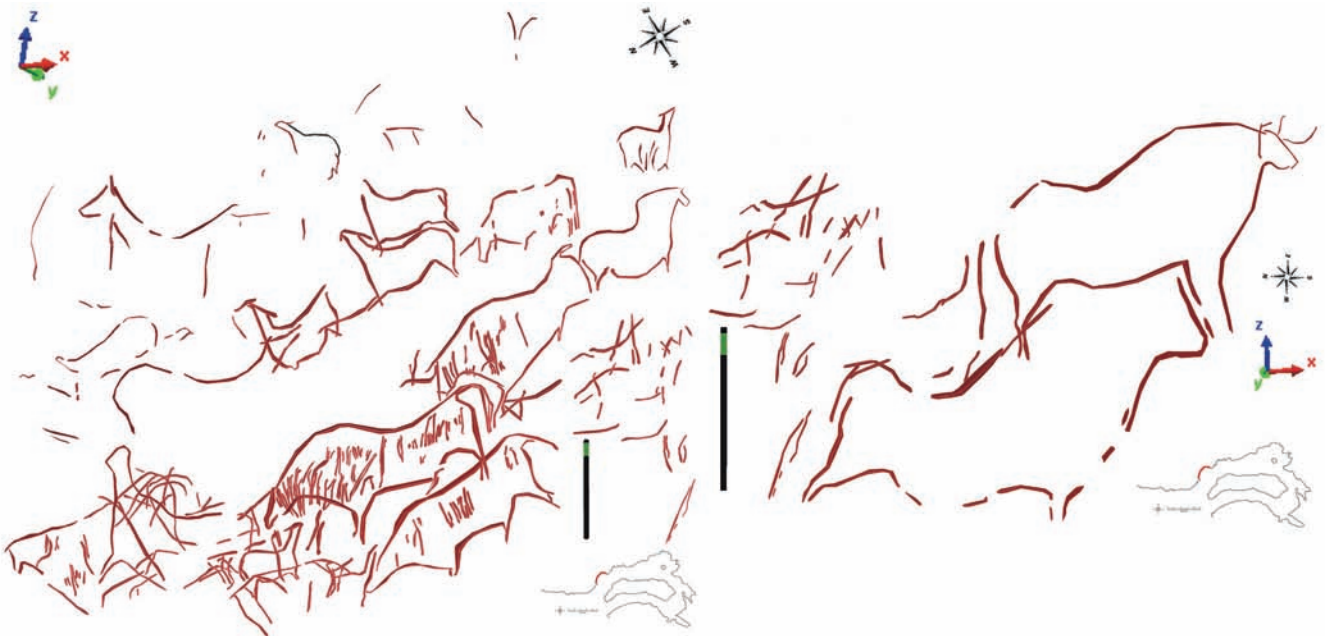


Figura 222– Trazos de la hornacina con forma de una inmensa mayoría en U, una minoría en V (en color negro). 3D SIG. Escala: 30 cm.



DIRECCIÓN DEL TRAZO

Dentro del análisis de los trazos, se ha podido determinar la dirección de su realización. En el siguiente cuadro se pueden observar la gran variedad de direcciones que el artista de la cueva de La Lluera I usó para realizar la hornacina:

Dirección del trazo	Porcentaje (%)	Figura o lámina de la Tesis
De arriba abajo	72%	224
De arriba abajo y de abajo arriba	0,15%	225
De arriba abajo y de izquierda a derecha	3,01%	226
De arriba abajo, de izquierda a derecha y de derecha a izquierda	1,06%	227
De arriba abajo y de derecha a izquierda	7,665%	228
De derecha a izquierda	6,15%	229
De derecha a izquierda y de arriba abajo	8,36 %	230
De derecha a izquierda, de arriba abajo y de abajo arriba	0,65%	231
De derecha a izquierda, de abajo a arriba y de arriba abajo	0,05%	232
De izquierda a derecha	4,58%	233
De izquierda a derecha y de arriba abajo	8,21%	234
De izquierda a derecha, de arriba abajo y de abajo arriba	0,65%	235
De abajo arriba y de arriba abajo	0,81%	236
De abajo arriba y de izquierda a derecha	1,36 %	237
De abajo arriba y de derecha a izquierda	0,45%	238
De abajo arriba, de derecha a izquierda y de izquierda a derecha	0,15 %	239
De abajo arriba, de arriba abajo y de derecha a izquierda	0,025%	240
De abajo arriba, de derecha a izquierda y de arriba abajo	0,25%	241
De abajo arriba, de izquierda a derecha y de abajo arriba	0,65%	242

Figura 223– Tabla de las diferentes direcciones que el artista necesitó para grabar la hornacina de la cueva de La Lluera I.



Todo ello nos lleva a concluir, en primer lugar, que la mayoría de los trazos son realizados de arriba abajo o en algún momento toman esta dirección. En segundo lugar, la gran versatilidad de direcciones son la mejor prueba de que la pared es ideal para realizar cada figura y signo, y conseguir uno de los objetivos del artista de la cueva de la Lluera I: crear una hornacina 3D. En tercer lugar, el artista se adapta a la orografía y la forma de hacer cada trazo en la pared, buscando siempre la manera más fácil y más cómoda de ejecutarlo. En cuarto lugar, no se puede afirmar de manera categórica que estos trazos hayan sido realizados por un artista diestro o zurdo, pues cada trazo bien pudiera hacerse con la misma destreza con cualquiera de las dos manos.



Figura 224– Trazos de la hornacina realizados en la dirección de arriba abajo (en color negro). 3D SIG. Escala: 30 cm.





Figura 225– 3D SIG: trazos de la hornacina realizados en la dirección de arriba abajo y abajo arriba (color negro). Escala: 30 cm.

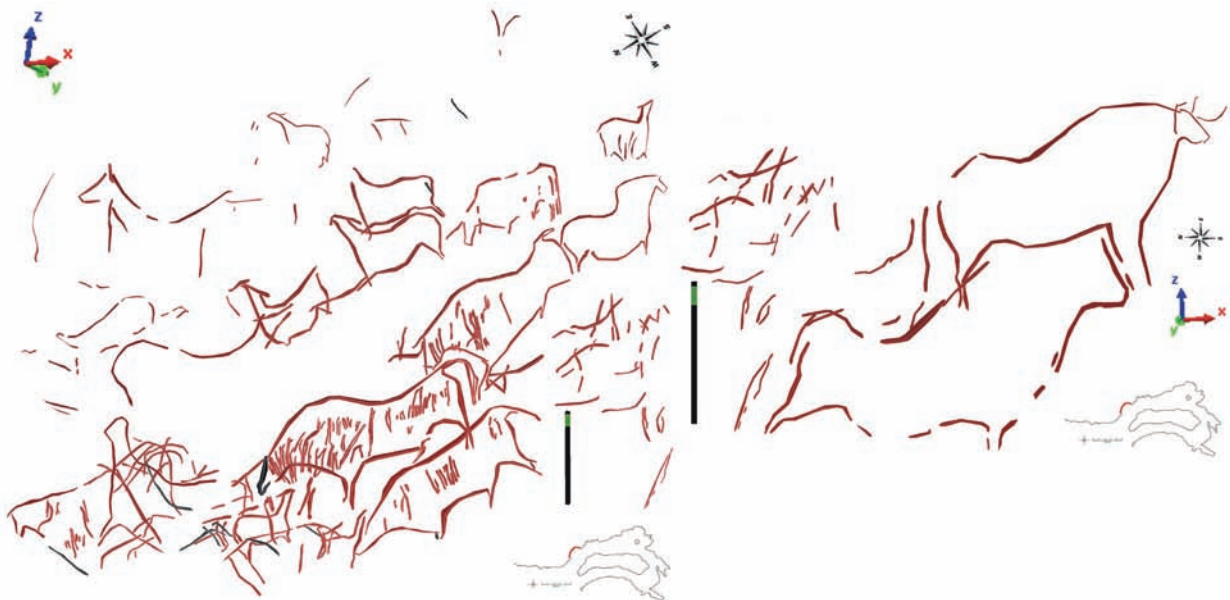


Figura 226– Trazos de la hornacina realizados en la dirección de arriba abajo y de izquierda a derecha (en color negro). 3D SIG. Escala: 30 cm.





Figura 227– Trazos de la hornacina realizados en la dirección de arriba abajo, de izquierda a derecha y de derecha a izquierda (en color negro). 3D SIG. Escala: 30 cm.



Figura 228– Trazos de la hornacina realizados en la dirección de arriba abajo y de derecha a izquierda (en color negro). 3D SIG. Escala: 30 cm.





Figura 229– Trazos de la hornacina realizados en la dirección de derecha a izquierda (en color negro). 3D SIG. Escala: 30 cm.

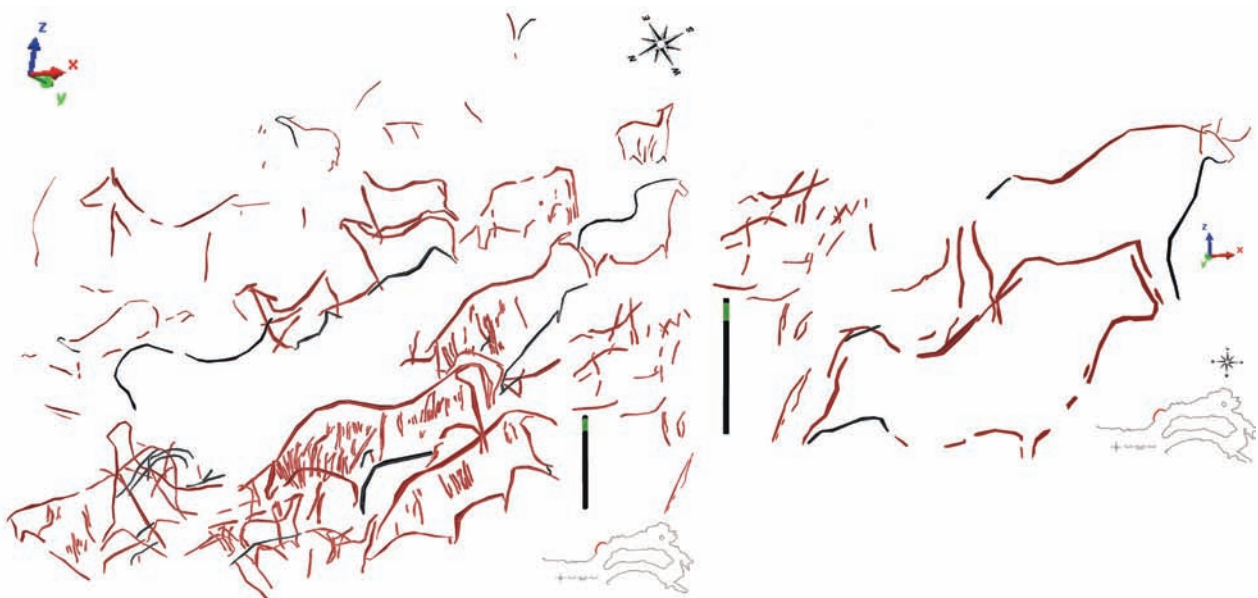


Figura 230– Trazos de la hornacina realizados en la dirección de derecha a izquierda y de arriba abajo (en color negro). 3D SIG. Escala: 30 cm.



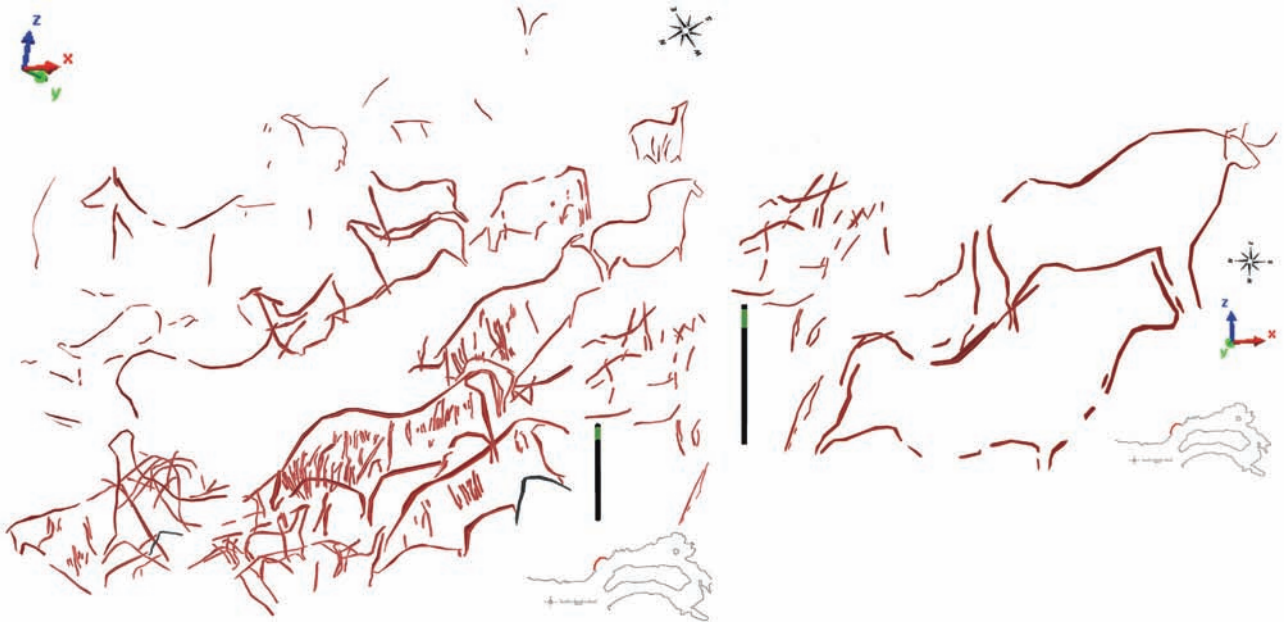


Figura 231– Trazos de la hornacina realizados en la dirección de derecha a izquierda, de arriba abajo y de abajo arriba (en color negro). 3D SIG. Escala: 30 cm.

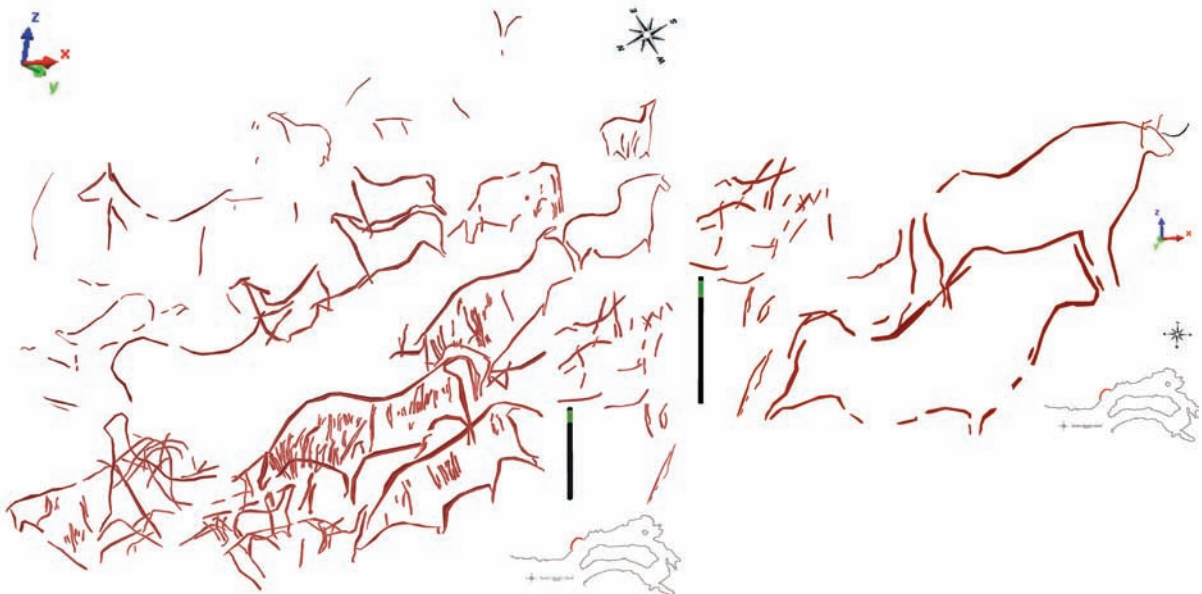


Figura 232 – Trazos de la hornacina realizados en la dirección de derecha a izquierda, de abajo arriba y de arriba abajo (en color negro). 3D SIG. Escala: 30 cm.



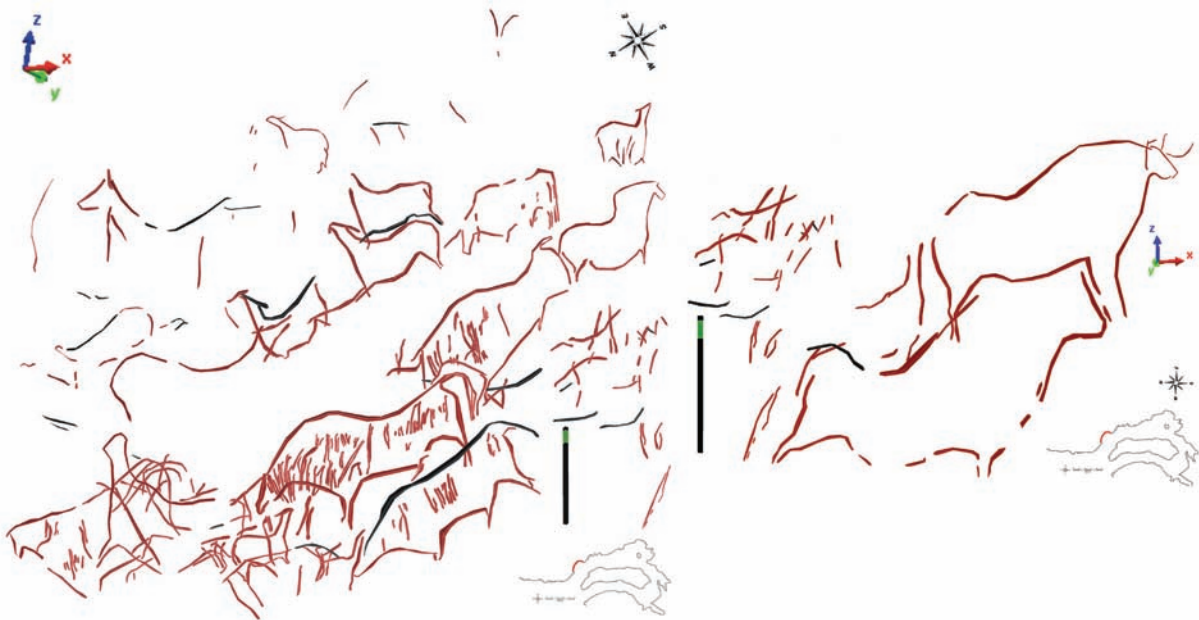


Figura 233– Trazos de la hornacina realizados en la dirección de izquierda a derecha (en color negro). 3D SIG. Escala: 30 cm.

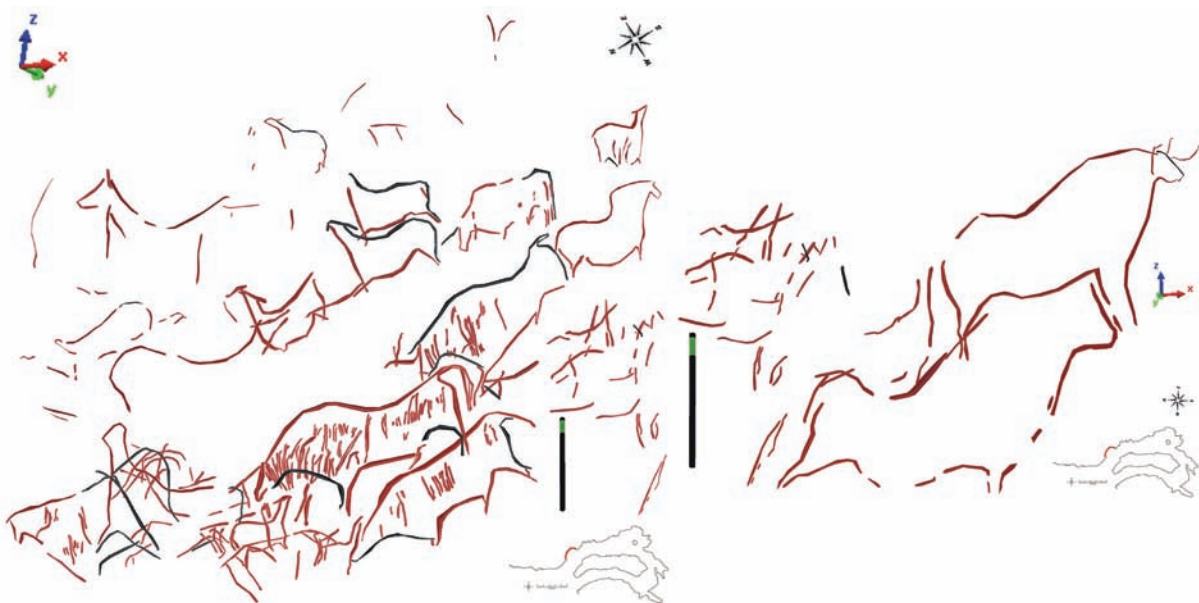


Figura 234– Trazos de la hornacina realizados en la dirección de izquierda a derecha y de arriba abajo (en color negro). 3D SIG. Escala: 30 cm.



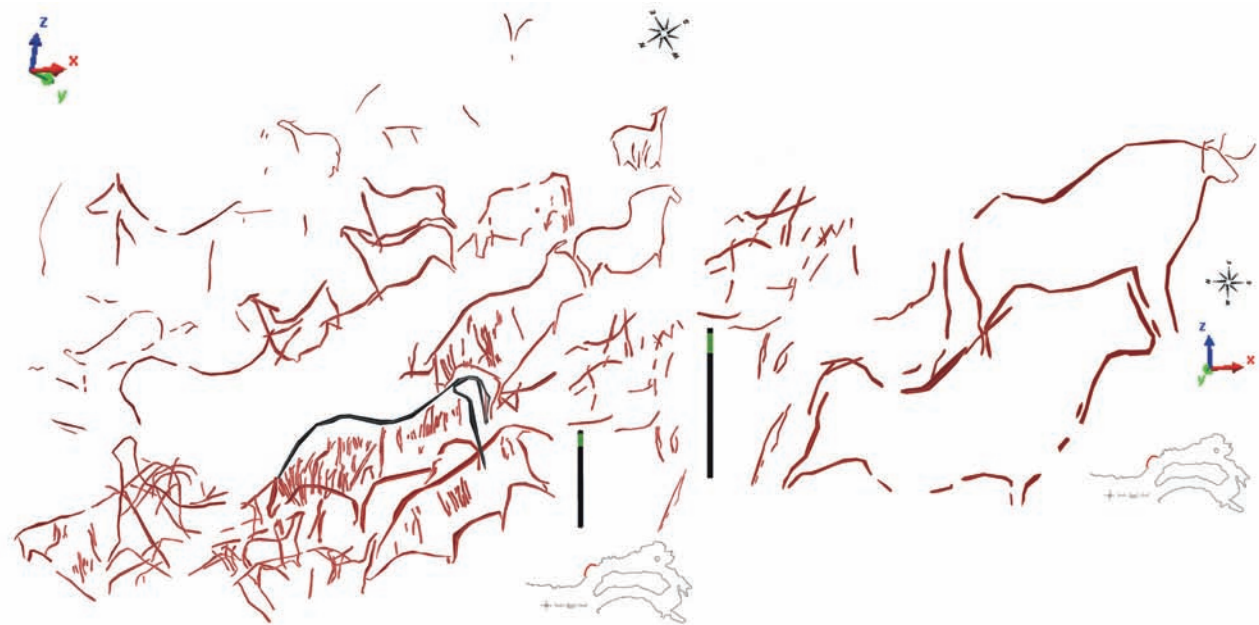


Figura 235– Trazos de la hornacina realizados en la dirección de izquierda a derecha, de arriba abajo y abajo arriba (en color negro). 3D SIG. Escala: 30 cm.

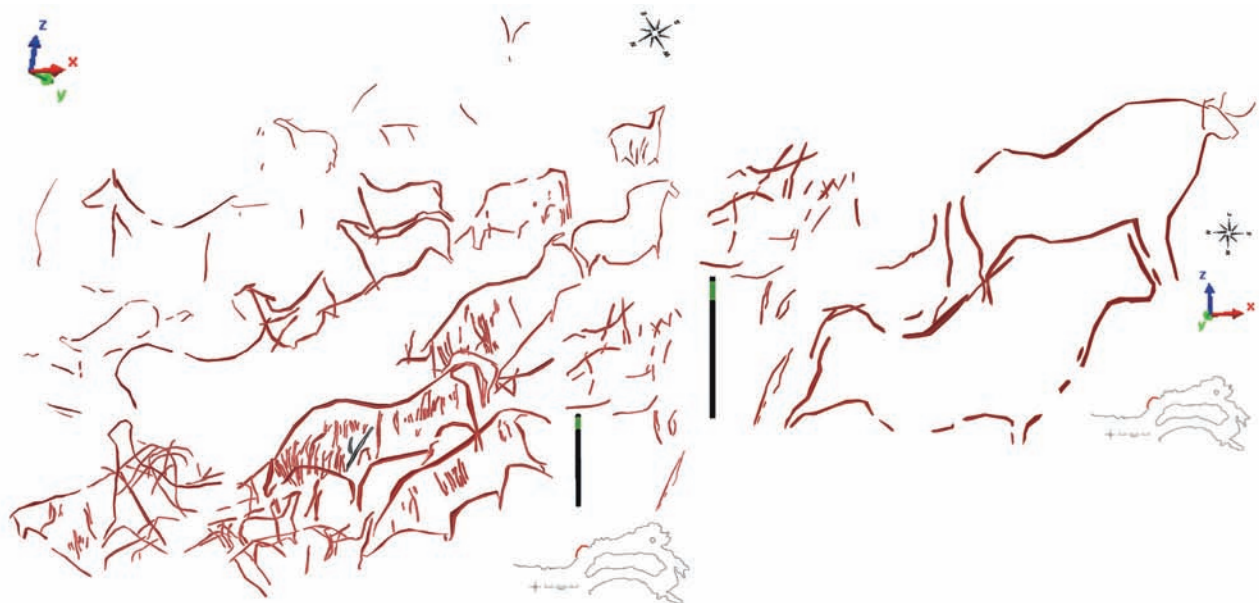


Figura 236– Trazos de la hornacina realizados en la dirección de abajo arriba y de arriba abajo (en color negro). 3D SIG. Escala: 30 cm.



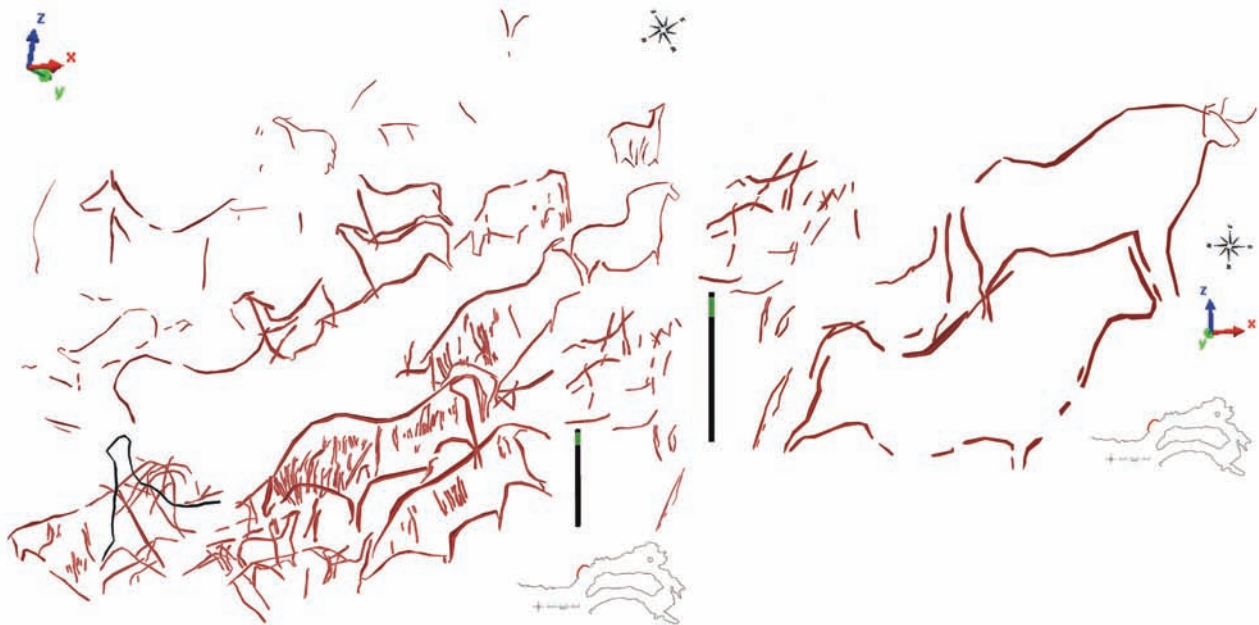


Figura 237– Trazos de la hornacina realizados en la dirección de abajo arriba y de izquierda a derecha (en color negro). 3D SIG. Escala: 30 cm.

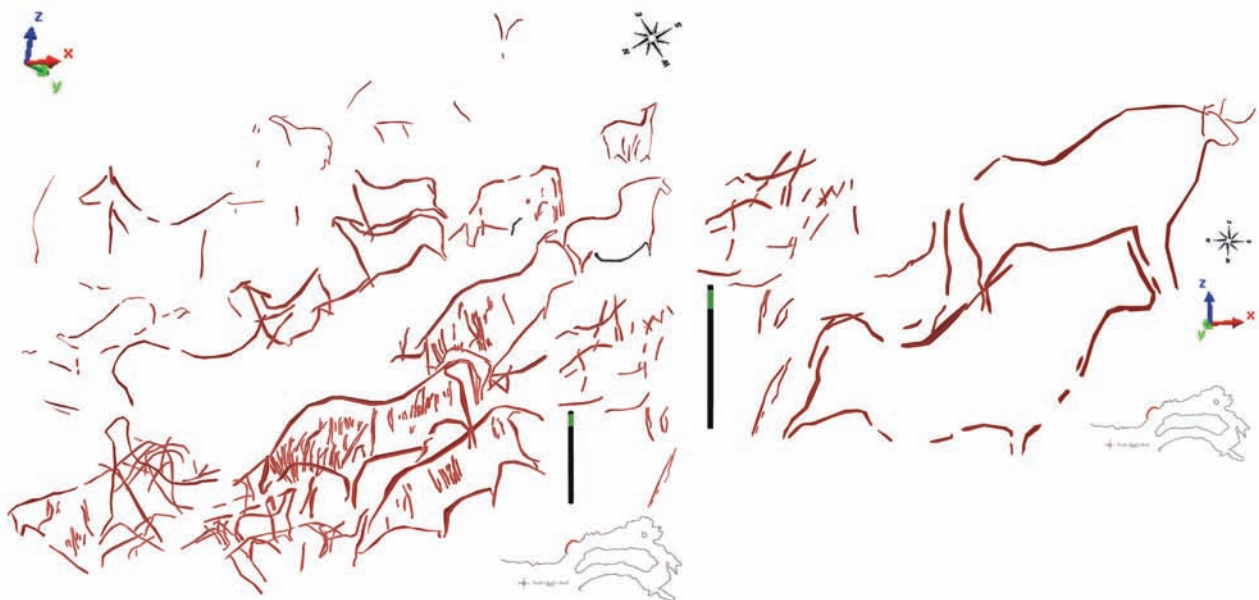


Figura 238 – Trazos de la hornacina realizados en la dirección de abajo arriba y de derecha a izquierda (en color negro). 3D SIG. Escala: 30 cm.



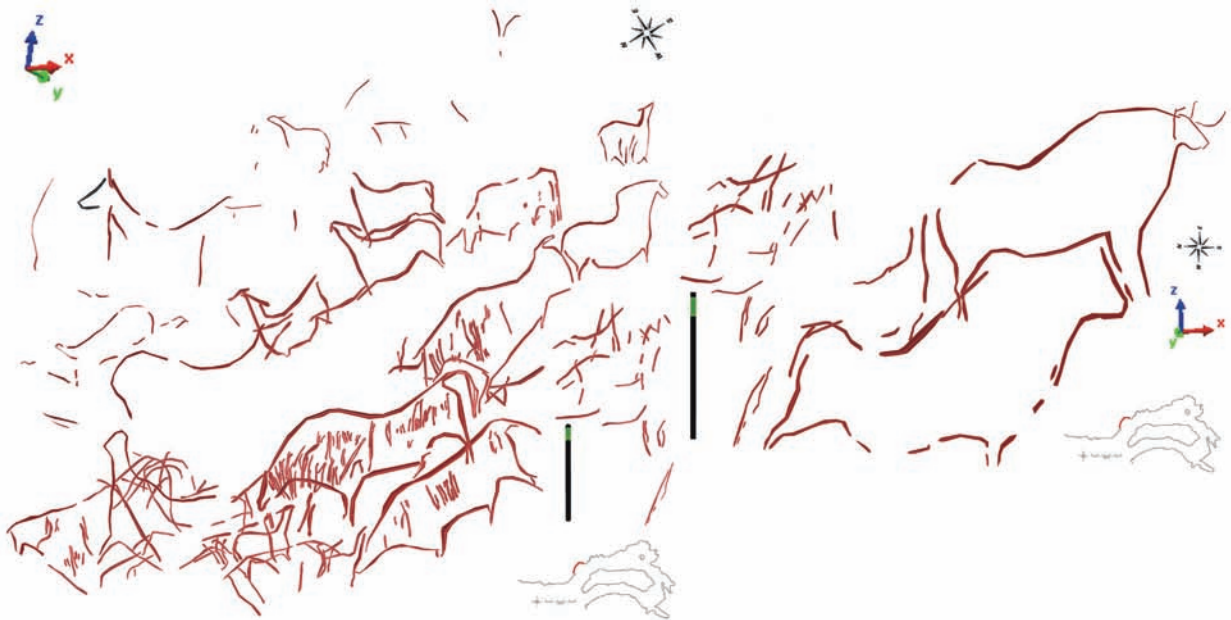


Figura 239– Trazos de la hornacina realizados en la dirección de abajo arriba, de derecha a izquierda y de izquierda a derecha (en color negro). 3D SIG. Escala: 30 cm.

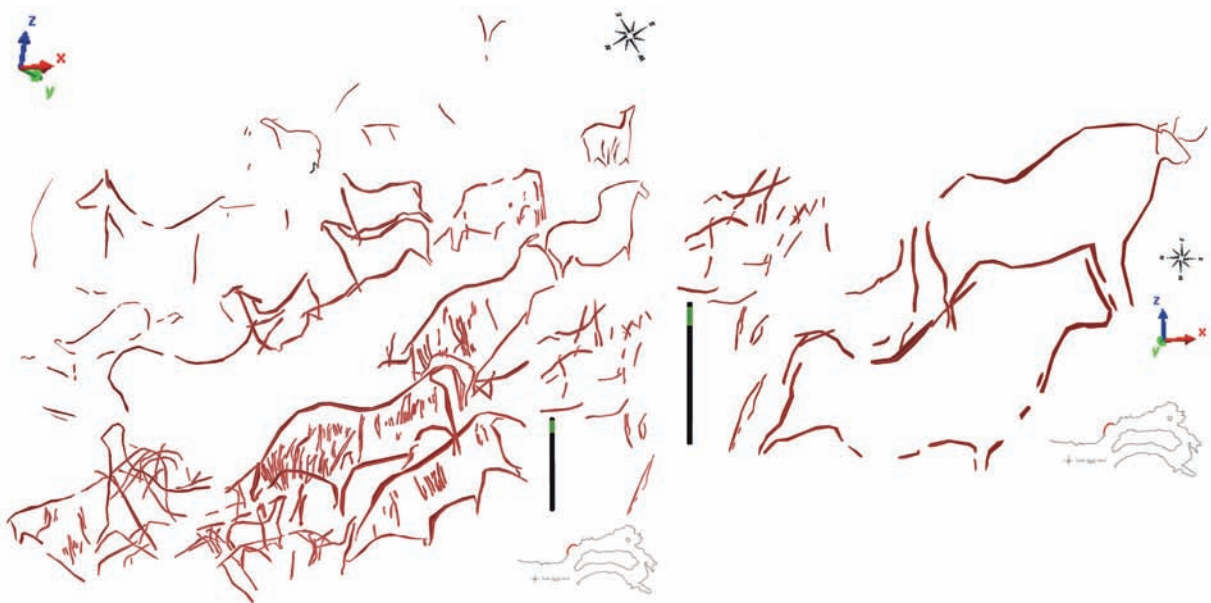


Figura 240– Trazos de la hornacina realizados en la dirección de abajo arriba, de arriba abajo y de derecha a izquierda (en color negro). 3D SIG. Escala: 30 cm.



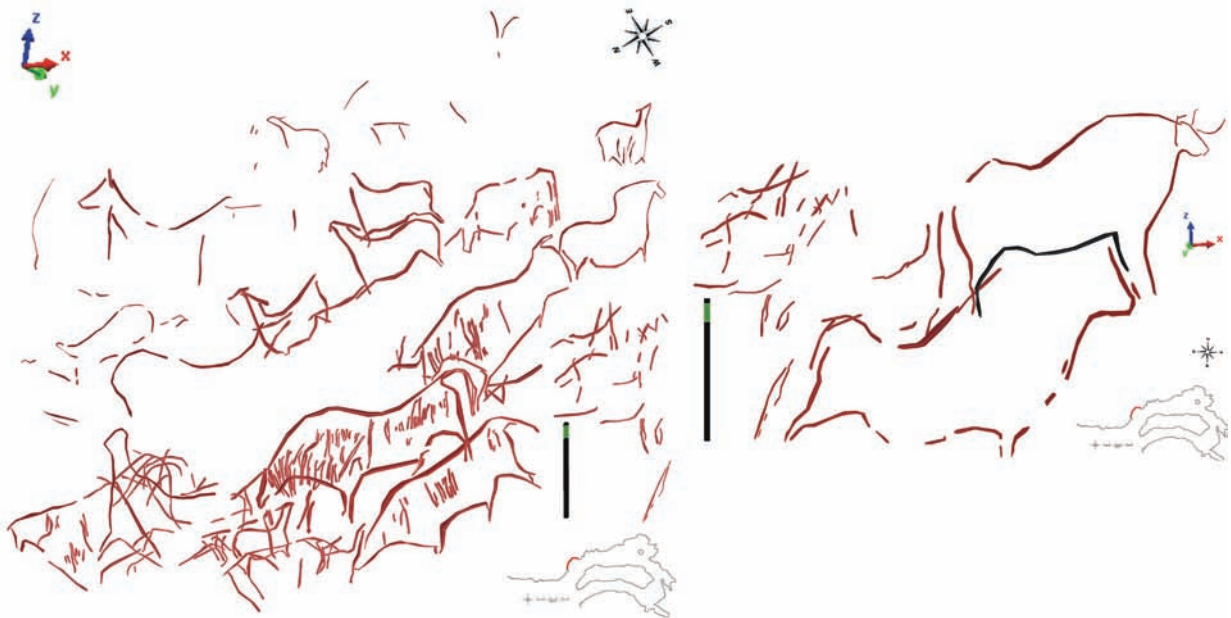


Figura 241– Trazos de la hornacina realizados en la dirección de abajo arriba, de derecha a izquierda y de arriba abajo (en color negro). 3D SIG. Escala: 30 cm.

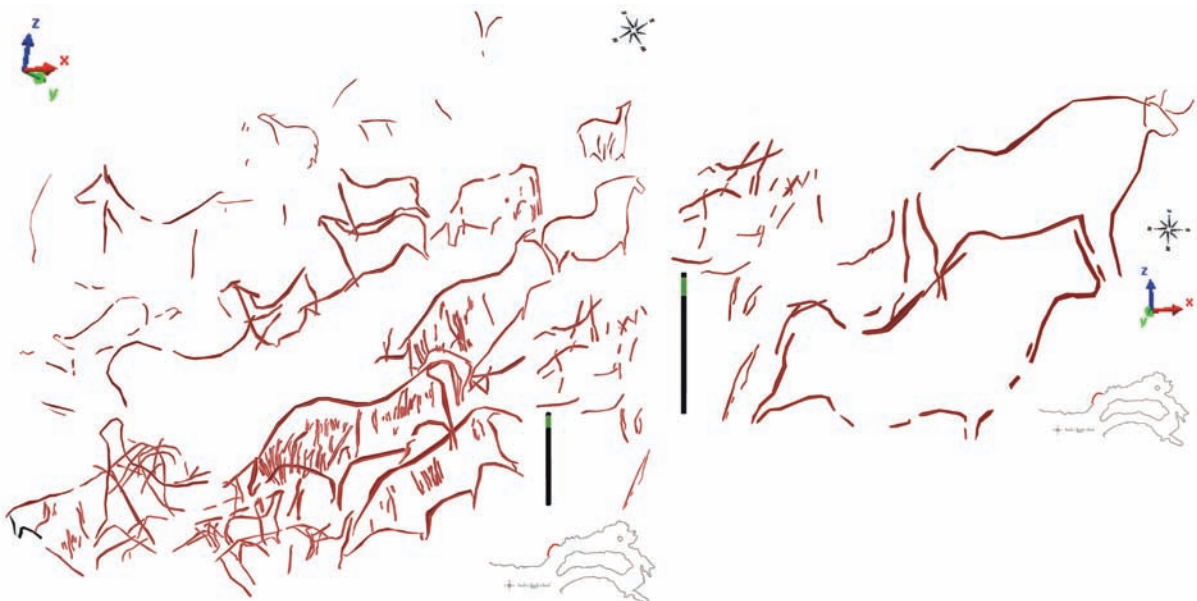


Figura 242– Trazos de la hornacina realizados en la dirección de abajo arriba, de izquierda a derecha y de abajo arriba (en color negro). 3D SIG. Escala: 30 cm.



Finalmente, en la hornacina existen sólo 4 trazos que constituyen a priori el primer horizonte artístico de la cueva de La Lluera I, y debe relacionarse con sus primeras ocupaciones solutrenses, concretamente con el Solutrense Medio (2 buriles) y el Solutrense Medio Final (13 buriles) (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014; Rodríguez Asensio y Barrera Logares, 2013).

El resto de la hornacina de la cueva de La Lluera I, es decir, los 377 trazos, dadas las similitudes artísticas y formales presentadas en este estudio, y la constatación de que existe correlación entre estos grabados y los momentos de máxima ocupación de la cueva de La Lluera I, o sea, niveles VI y VII de H-9, nos lleva a concluir que dichos grabados pertenecen al horizonte artístico del Solutrense Superior (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014; Rodríguez Asensio y Barrera Logares, 2013). La hornacina de este santuario exterior, el más importante de la Cornisa Cantábrica, constituye el mejor punto de partida para analizar figuras, signos o trazos aislados, en definitiva, el rico mundo de los grabados existente en las cuevas o abrigos de la cuenca media del río Nalón

Figura 243- Zona de la hornacina de la cueva de La Lluera I: tabla de datos.

FIGURAS Y SIGNOS	LONGITUD MÁXIMA (cm)	ANCHURA MÁXIMA (cm)	PROFUNDIDAD MÁXIMA TRAZOS (mm)
Bisonte 1	69	49	T1-4,1 T2-5,2 T3-7,3 T4-5 T5-6,2 T6-4,5 T7-3,5 T8-3,6 T9-3,7 T10-4,8 T11-8 T12-3
Bisonte 2	67	50	T1-3,8 T2-5,6 T3-5,3 T4-9,8 T5-9 T6-4 T7-4 T8-6 T9-3
Bisonte 3	20,18	10,35	T1-3,2 T2-4,4 T3-5,7 T4-3,2 T5-5
Caballo 1	34,2	25,1	T1-6,2 T2-5,3 T3-6,1 T4-6 T5-4,7 T6-3
Caballo 2	46,1	25,9	T1-6,4 T2-3,3 T3-4,9 T4-4,1 T5-3 T6-2,2
Cierva 1	41,5	20	T1-2 T2-3 T3-3 T4-3 T5-5,2
Cierva 2	18	13	T1-3 T2-4 T3-3,5 T4-3,4
Cierva 3	25,5	20	T1-3,2 T2-4 T3-4,9 T4-5,5



Cierva 4	29,1	21,9	T1-4,5 T2-4,8 T3-5 T4-5,8
Cierva 5	21	17	T1-3 T2-3 T3-3,5 T4-4,5 T5-6 T6-7
Cierva 6	21,9	20,92	T1-4,3 T2-4,6 T3-4,8 T4-5 T5-5,3
Cierva 7	49,9	31,5	T1-3,5 T2-3,5 T3-5,6 T4-5,7
Cierva 8	25,7	9,8	T1-3,5 T2-3,5 T3-3 T4-3
Cierva 9	17,6	23,3	T1-3,8 T2-4,1 T3-5,1 T4-5,4 T5-5,9 T6-7,9
Cierva 10	11,9	19,1	T1-5 T2-11,3
Cierva 11	16,2	26,9	T1-3,8 T2-5,1 T3-5,2 T4-6
Cierva 12	17,3	11,4	T1-3,6 T2-3,6
Cierva 13	44,5	36,2	T1-2,6 T2-4,3 T3-4,3 T4-4,3 T5-4,6 T6-4,8 T7-5,3 T8-5,5 T9-5,9 T10-6,7
Un conjunto de líneas horizontales	25,5	12,5	T1-3 T2-3 T3-3 T4-3
Dos líneas verticales	3,2	12,9	T1-5,9 T2-7,8
Pata trasera de un animal	13,9	8	T1-3 T2-3 T3-3
Uro 1	31,7	20,9	T1-2,6 T2-3,1 T3-3,2 T4-3,3 T5-3,4 T6-3,4 T7-3,6 T8-3,6 T9-4,2 T10-4,4 T11-4,4 T12-6 T13-6,6
Uro 2	55,5	34,6	T1-3,6 T2-4,9 T3-5,5 T4-5,6 T5-6,8 T6-8,6 T7-12,4
Uro 3	70,9	33,7	T1-4,6 T2-5,8 T3-6,3 T4-6,9 T5-9 T6-9,3 T7-13,6 T8-15
Uro 4	61,9	25,5	T1-3,7 T2-5,5 T3-9,6 T4-10 T5-10,4 T6-11,3 T7-12,2 T8-22,5
Ciervo con cabeza redondeada o animal fantástico	37,3	36,2	T1-3,2 T2-3,6 T3-4,4 T4-5 T5-5,1 T6-5,1 T7-5,1 T8-5,2 T9-6,2



Signo triangular 1	4,8	3,2	T1-4,6 T2-4,8 T3-5
Signo triangular 2	4,7	7,4	T1-3,4 T2-3,7 T3-4,5
Signo triangular 3	6,5	4,7	T1-3,6 T2-4
Signo triangular 4	11,1	6,5	T1-3,2 T2-4,1
Signo triangular 5	4,2	2,6	T1-3,6 T2-3,7
Signo triangular 6	7,9	6,7	T1-3,7 T2-5
Signo triangular 7	3,7	3,1	T1-4,6 T2-4 T3-5 T4-5,8
Signo triangular 8	3,6	5,3	T1-3,3 T2-5 T3-5,8
Signo triangular 9	4,4	4,4	T1-5,2 T2-6,2 T3-6,4
Signo triangular 10	1,8	2,1	T1-4,3 T2-6,2 T3-6,4
Signo triangular 11	1,8	1,8	T1-4,3 T2-5,5 T3-6,4
Signo triangular 12	3,7	5,2	T1-3,7 T2-6,6 T3-6,4
Signo triangular 13	5,2	5,2	T1-6,2 T2-6,6 T3-6,4
Signo triangular 14	4,3	3,1	T1-4,6 T2-6,4
Signo triangular 15	3,1	6,2	T1-3,3 T2-5,5 T3-6,2
Signo triangular 16	6,8	8,6	T1-3,3 T2-3,7 T3-6,2
Signo triangular 17	1,9	2,5	T1-3,3 T2-4 T3-5,5
Signo triangular 18	3,3	2,1	T1-3,3 T2-3 T3-5
Signo triangular 19	7,9	5,6	T1-2,3 T2-3 T3-3,9
Signo triangular 20	7,9	5,6	T1-3,4 T2-3,7 T3-4,5 T4-4,5
Signo cuadrangular relleno 1	25	18,5	T1-2,5 T2-2,7 T3-3,2 T4-3,6 T5-4 T6-4,2 T7-4,5 T8-4,8 T9-5,2
Signo cuadrangular relleno 2	6,2	7,1	T1-3,7 T2-4 T3-5 T4-6,2



Signo cuadrangular en forma de parrilla 1	20,3	13,4	T1-2,7 T2-3,6 T3-4 T4-4,2 T5-5,2
Signo cuadrangular en forma de parrilla 2	6,4	9,5	T1-3 T2-3,3 T3-3,9 T4-4,4 T5-5
Signo cuadrangular en forma de parrilla 3	29,2	25,6	T1-3,3 T2-4 T3-4,6 T4-5,5 T5-5,8 T6-6,2 T7-6,4 T8-6,6
Signo cuadrangular en forma de parrilla 4	9,5	9,4	T1-2,6 T2-3,9 T3-4,1 T4-4,6 T5-5,1
Signo cuadrangular en forma de parrilla 5	16,6	12,3	T1-3,5 T2-5,3 T3-5,4 T4-6,7
Signo cuadrangular en forma de parrilla 6	12,9	9,8	T1-3,2 T2-4,1 T3-4,4 T4-5 T5-5,1 T6-5,2 T7-5,3
Signo vulvar	6,2	8,3	T1-3,2 T2-5,2 T3-5
Signo en ángulo de trazos rectos convergentes con el vértice hacia abajo 1	3,2	9,5	T1-3,2 T2-6,3
Signo en ángulo de trazos rectos convergentes con el vértice hacia abajo 2	2,4	7,2	T1-2,8 T2-3,3
Signo en ángulo de trazos rectos convergentes con el vértice hacia arriba 1	3,6	5,6	T1-4 T2-4,4
Signo en ángulo de trazos rectos convergentes con el vértice hacia arriba 2	9,7	8	T1-3,3 T2-3,3
Signo claviforme 1	10,2	1,9	T1-4 T2-5
Signo claviforme 2	14,3	9,3	T1-4,2 T2-6,5 T3-7,3
Signo claviforme 3	10,2	1,9	T1-3,4 T2-4,6
Signo claviforme 4	7,4	2,4	T1-3,6 T2-3,9
Signo claviforme 5	21,5	6,2	T1-6,2 T2-6,4
Signo claviforme 6	11,1	11,1	T1-2,3 T2-3 T3-3,9



Signo cuadrangular simple 1	10,3	5,6	T1-3 T2-3 T3-3
Signo cuadrangular simple 2	3,6	6,2	T1-3,3 T2-4 T3-5,1
Signo cuadrangular con decoración externa	6,5	12	T1-1,2 T2-2,4 T3-3,2 T4-3,3 T5-3,6 T6-4
Signo flecha simple	7,1	2,7	T1-4,7 T2-4
Signo flecha simple en posición horizontal	31,6	7,2	T1-3 T2-3,5 T3-5,3
Signo de trazos rectos aislados 1	0,5	0,6	T1-4
Signo de trazos rectos aislados 2	0,4	0,3	T1-2,9
Signo de trazos rectos aislados 3	0,7	1,1	T1-3,9
Signo de trazos rectos agrupados 1	2,4	2,4	T1-2 T2-2
Signo de trazos rectos agrupados 2	3,2	11,9	T1-3,7 T2-4,7
Signo de trazos rectos agrupados 3	5,6	20,3	T1-4 T2-5
Signo de trazos rectos agrupados 4	1,6	14,3	T1-4,7 T2-4,9
Signo de trazos rectos agrupados 5	1,6	7,9	T1-4,4 T2-3,9
Signo de trazos rectos agrupados 6	3,3	6,5	T1-3 T2-3
Signo de trazos rectos agrupados 7	9,7	4,7	T1-3,6 T2-3,8 T3-4
Signo de trazos rectos agrupados 8	1,6	5,6	T1-5,1 T2-6,1
Signo en forma de U	1,6	5,2	T1-3,2
Signo oval 1	5,6	14,3	T1-7
Signo oval 2	19,5	2,4	T1-2,5 T2-4,5 T3-5,4
Signo Plumífero	19	7,9	T1-3,4 T2-3,7 T3-4,5



5.4- 3D SIG de la zona del bisonte (cueva de la Lluera I).

La zona del bisonte está al lado de la hornacina, concretamente, a su derecha. En un saliente de dicha pared, se encuentra una de las zonas más figurativas de la cueva de La Lluera I.



Figura 244- Zona del bisonte. En rojo se presentan los trazos. En marrón aparecen las diaclasas, las cuales nos sirven para demostrar como el artista se adapta perfectamente en cada trazo a la pared y piensan cada manifestación artística antes de realizarla. 3D SIG. Escala: 10 cm.

En tan sólo 111 trazos, realizan:

- Animales. Hay un bisonte y 4 ciervas. Todos los animales se representan con su pelaje, lo cual, indica que se está ante un periodo frío.



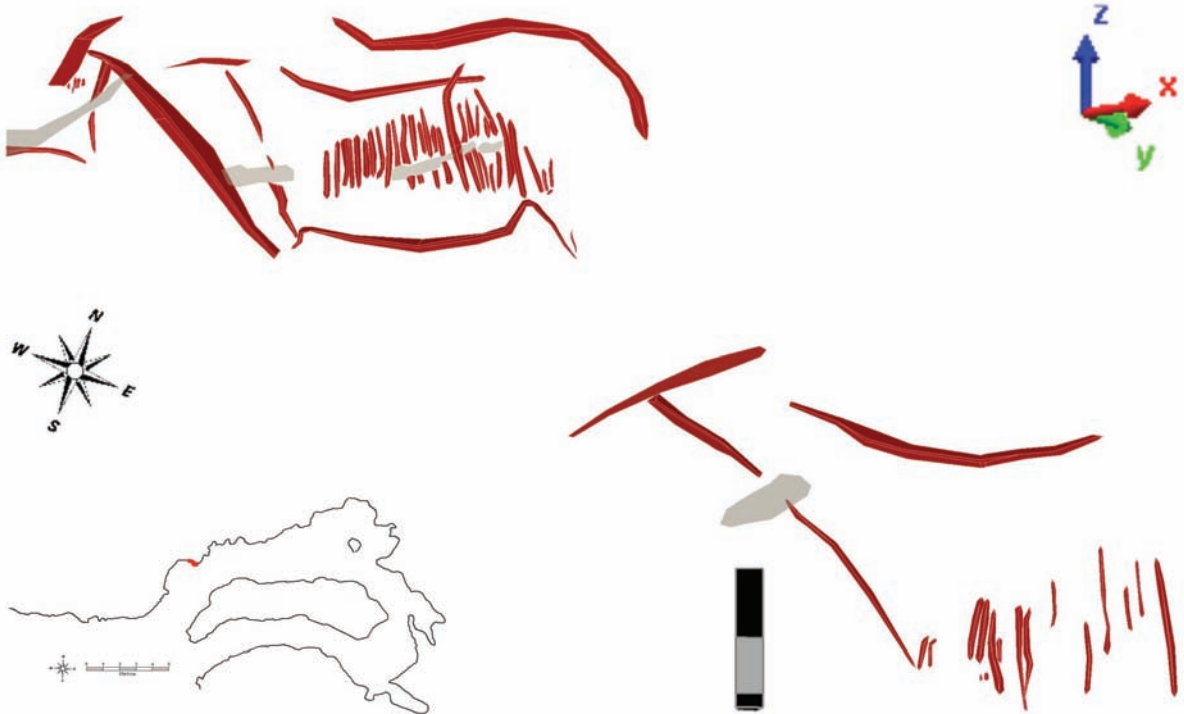


Figura 245- Ciervas de la zona del bisonte. Cueva de La Lluera I. 3D SIG. Escala: 10 cm.

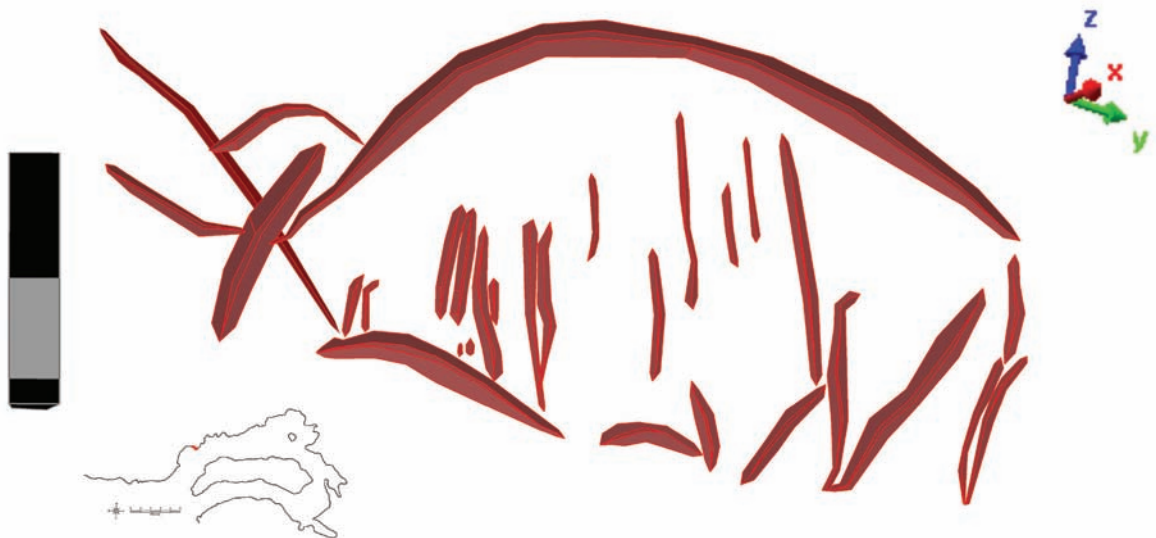


Figura 246- Bisonte de la zona del bisonte. Cueva de La Lluera I. 3D SIG. Escala: 10 cm.





Figura 247- Foto del bisonte de la cueva de La Lluera I. Foto: Juanjo Arrojo, 2003.

Signos:

- Dos posibles signos triangulares (en rojo). De acuerdo con la clasificación de Leroi-Gourhan (1965: 453-456), pertenecen al tipo S1A; según la de Casado (1977: 233-250), al tipo AI1; y según Sauvet y Włodarczyk (1977: 545-558), al tipo Ib.
- Un probable signo vulvar (en naranja). Según la clasificación de Leroi-Gourhan (1965: 453-456), sería del tipo S1E, pero Sauvet y Włodarczyk (1977: 545-558) considera que este tipo de signos se incluyen en el tipo Ib cuadrangular.
- Tres posibles signos ángulo en zigzag (en azul). Los signos de trazos rectos convergentes, que sólo aparecen en la península ibérica, fueron llamados así por Sauvet y Włodarczyk (1977: 545-558) e incluidos en el tipo IXc.



- Un probable signo en cruz. Según la clasificación de Sauvet y Wlodarczyk (1977: 545-558), corresponde al tipo X.
- Dos posibles signos de trazos rectos agrupados (en negro). Uno es de tres trazos y otro, de dos trazos. Según la clasificación de Leroi-Gourhan (1965: 453-456), serían del tipo S2K, pero a juicio de Sauvet y Wlodarczyk este tipo de signos (1977: 545-558) pertenecen al tipo XI.
- Un probable signo oval (en púrpura). Según la clasificación de Leroi-Gourhan (1965: 453-456), corresponde al tipo S1D.
- Dos posibles signos semicirculares en forma de herradura (en gris). Según la clasificación de Leroi-Gourhan (1965: 453-456), son del tipo S1C. Según la clasificación de Casado (1977: 233-250), pertenecerían al tipo BI21. Finalmente, según la clasificación de Sauvet y Wlodarczyk (1977: 545-558), se incluye en el tipo IXa.
- Un probable signo ángulo con el vértice hacia arriba (en amarillo), también llamado así por Sauvet y Wlodarczyk (1977: 545-558), en cuya catalogación se halla dentro del tipo IXa. Casado (1977: 233-250) lo incluye dentro de los signos tipo BI21. En cambio, según la clasificación de Leroi-Gourhan (1965: 453-456), estaría dentro de los signos triangulares del tipo S1C.

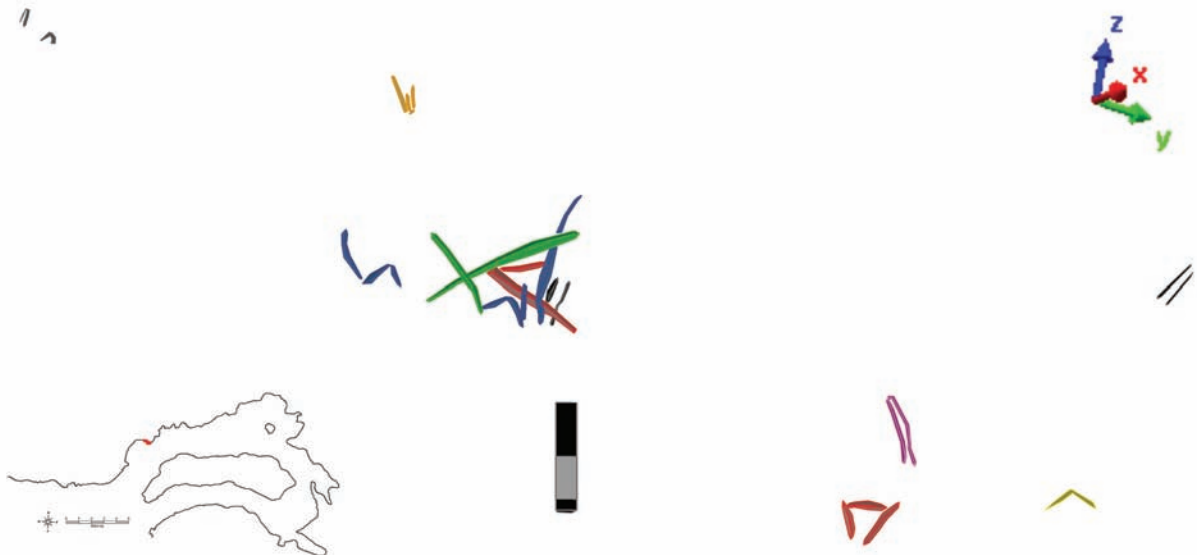


Figura 248- Signos de la zona del bisonte. Cueva de La Lluera I. 3D SIG. Escala: 10 cm.



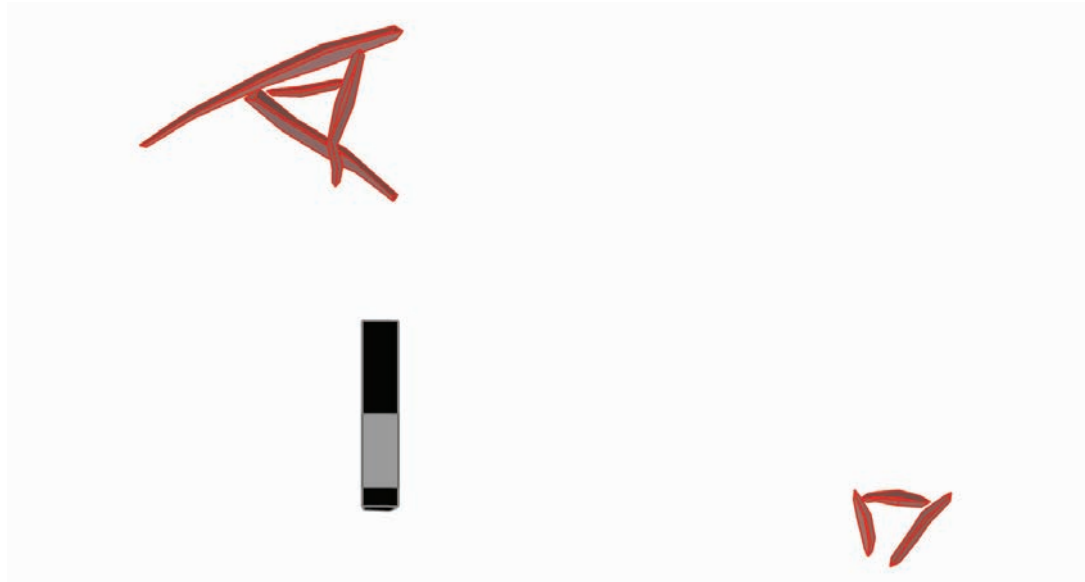


Figura 249- Posibles signos triangulares de la zona del bisonte. Cueva de La Lluera I. 3D SIG.
Escala: 10 cm.

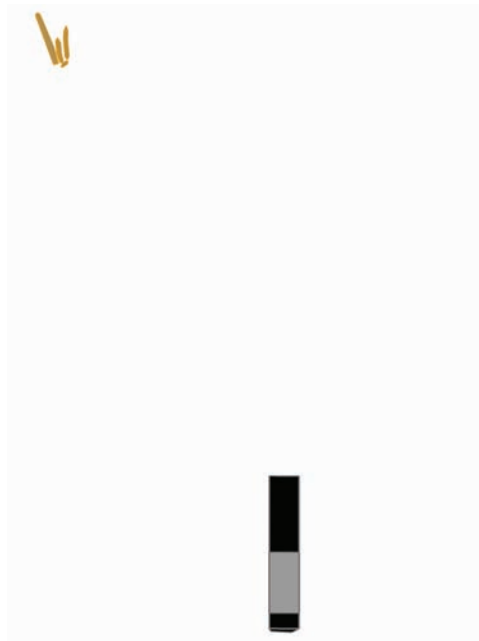
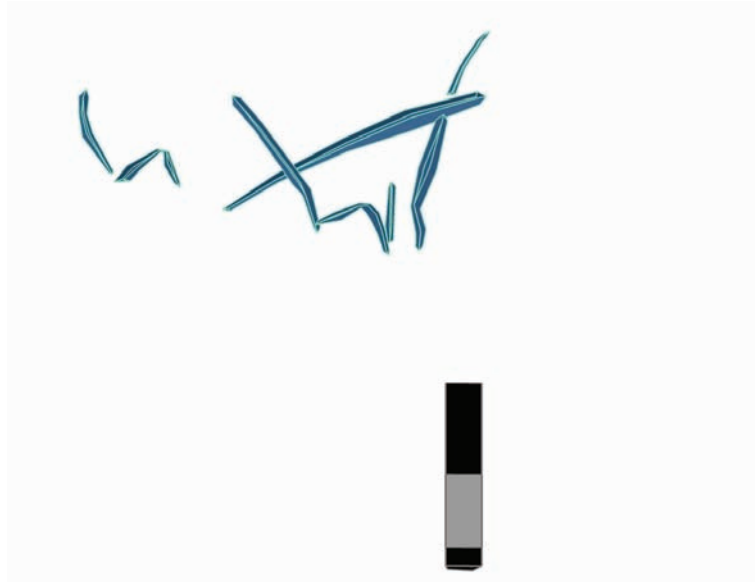
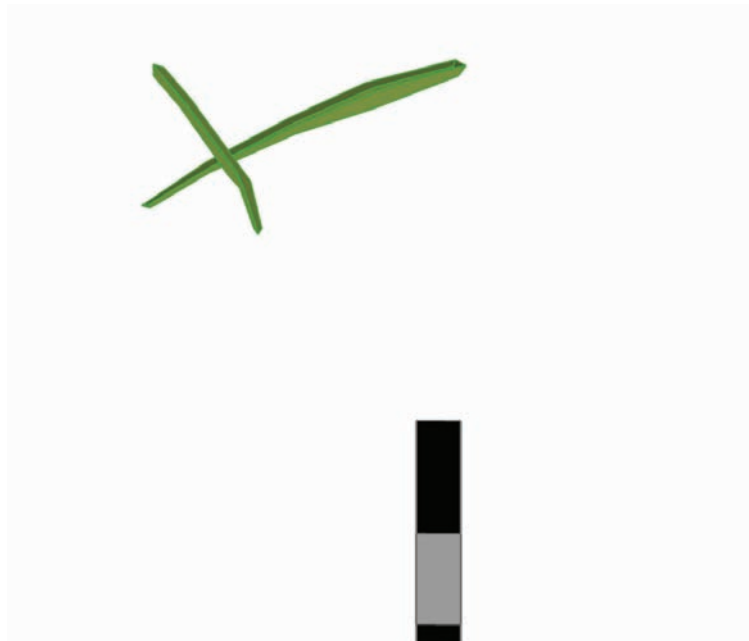


Figura 250- Probable signo vulvar de la zona del bisonte. Cueva de La Lluera I. 3D SIG.
Escala: 10 cm.





*Figura 251- Posibles signos ángulo en zig-zag de la zona del bisonte. Cueva de La Lluera I. 3D SIG.
Escala: 10 cm.*



*Figura 252- Probable signo en cruz de la zona del bisonte. Cueva de La Lluera I. 3D SIG.
Escala: 10 cm.*





Figura 253- Posibles signos de trazos rectos agrupados de la zona del bisonte. Cueva de La Lluera I. 3D SIG. Escala: 10 cm.



Figura 254- Probable signo oval de la zona del bisonte. Cueva de La Lluera I. 3D SIG. Escala: 10 cm.



Figura 255- Posibles signos semicirculares en forma de herradura de la zona del bisonte. Cueva de La Lluera I. 3D SIG. Escala: 10 cm.





Figura 256- Probable signo ángulo con el vértice hacia arriba de la zona del bisonte.
Cueva de La Lluera I. 3D SIG. Escala: 10 cm.

- Además, se grabaron 6 trazos verticales (en rojo), un trazo horizontal (en azul) y un trazo semicircular alargado (en negro), que no sabemos si se hicieron antes, durante o después de todos estas figuras y signos con el fin de probar el buril o simplemente porque sí.

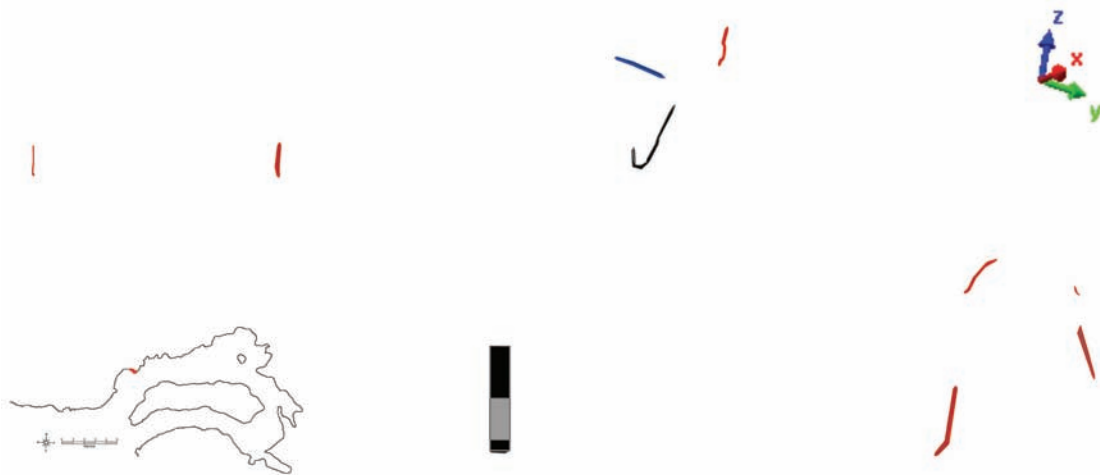


Figura 257- Trazos verticales, trazo horizontal y trazo semicircular alargado de la zona del bisonte.
Cueva de La Lluera I. 3D SIG. Escala: 10 cm.

Basándonos en este catálogo y en el estudio de las fases de elaboración de la zona del bisonte, se extraen las siguientes conclusiones. En primer lugar, el signo más antiguo que existe en esta zona es el signo de trazos agrupados, concretamente el que conforman tres grabados, el cual fue realizado en algún momento anterior a la llegada del artista de la cueva de La Lluera I.

Posteriormente, el artista de la cueva de La Lluera I grabó las ciervas y el bisonte con su pelaje. Luego, hizo o hicieron los siguientes signos: primero, un signo ángulo zig-zag; después, el signo en cruz; y finalmente, el signo triangular que está junto a ellos. Por lo tanto, los trazos rectos



agrupados de la zona del bisonte constituyen a priori el primer horizonte artístico de la cueva de La Lluera I y debe relacionarse con sus primeras ocupaciones solutrenses, concretamente con el Solutrense Medio (dos buriles) y el Solutrense Medio Final (13 buriles) (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014; Rodríguez Asensio y Barrera Logares, 2013).

El resto de la zona del bisonte, la inmensa mayoría, fue grabada durante las grandes ocupaciones de la cueva de La Lluera I, es decir, durante el Solutrense Superior.

Los signos triangulares y los signos ángulo en zig-zag, de marcada índole sexual, deben relacionarse con un rito a la fecundidad, que alcanza el culmen en los signos triangulares de la cueva de La Lluera II.

Si en la cueva de Tito Bustillo, aunque estemos hablando de periodos culturales diferentes, la sala de las vulvas es la mejor prueba de la existencia de estos ritos a la fecundidad, esta sala de la cueva de La Lluera II es la mejor prueba de la existencia de los mismos ritos en la Cornisa Cantábrica durante el Solutrense.

La gran profundidad de los lados del signo triangular, situado encima del cuello de la cierva de la zona del bisonte, entre los 5 y los 10 mm, nos advierte de la importancia que tenían estos signos. El artista, tras dibujar los signos, agota la extremidad distal de los buriles. Superados los 6 mm, no es descartable que usaran lascas de mediano formato, apoyadas en cantos o mazas a modo de cuña. También utilizaron restos de minerales, concretamente goethita con formas puntiformes preparadas no sólo para que los grabados quedaran pintados de rojo, sino para conseguir esa profundidad cuando el buril se agotaba (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014; Rodríguez Asensio y Barrera Logares, 2013).

En la cueva de La Lluera II han aparecido varias lascas de mediano formato que fueron llevadas allí con la intención de que los grabados de la cueva de La Lluera II alcanzaran cuanto menos la misma profundidad que el signo anteriormente citado, pero dichas lascas están intactas y no han sido usadas. La profundidad de los triángulos de la cueva de La Lluera II indica que sus grabados fueron hechos con buriles, no con lascas de mediano formato. Indudablemente, el artista creó una composición con amplio número de triángulos y no se preocupó tanto por la profundidad de los trazos.

La cueva de La Lluera II es ideal para realizar esta composición de signos triangulares, no hay por qué dedicarse tanto a ahondar el trazo, pues la forma de la pared ya consigue la sensación de profundidad y bajo relieve. Examinando la profundidad y la forma del trazo de estos signos triangulares nos preguntamos si quizás fue la misma mano quien grabó los signos triangulares de la cueva de La Lluera II, la zona del bisonte y el caballo de la entrada.



Los estudios acerca de la autoría de las figuraciones del arte paleolítico en los últimos años se han centrado en las figuras y no tanto en los signos, y a pesar de contar con todas las ventajas que ofrecen los softwares 3D de las nuevas Tecnologías de la Información, solo permiten establecer porcentajes de probabilidades con serias dudas sobre la autoría. Desgraciadamente, el arte rupestre paleolítico no lleva firma (Apellániz y Amaya, 2014).



Figura 258- Signos triangulares de la cueva de La Lluera II. Foto realizada por Juanjo Arrojo, 2003.



Figura 259- Signos vulvas de la cueva de Tito Bustillo. Foto realizada por Juanjo Arrojo, 2003.



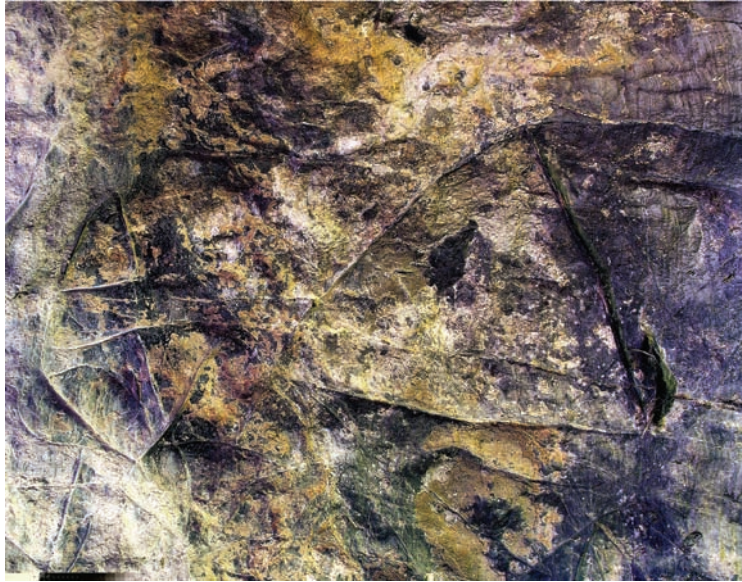


Figura 260- Signos triangulares de la cueva de La Lluera II. Foto realizada por Juanjo Arrojo, 2003.

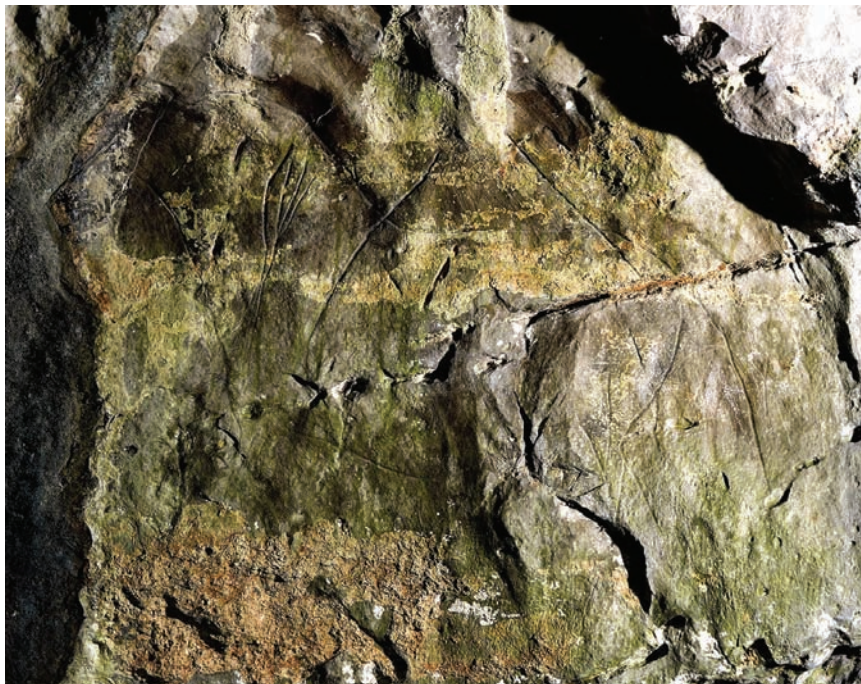


Figura 261- Caballo, Signos triangulares y plumífero de la cueva de La Lluera I. Foto realizada por Juanjo Arrojo, 2003.



FIGURAS Y SIGNOS	LONGITUD MÁXIMA (cm)	ANCHURA MÁXIMA (cm)	PROFUNDIDAD MÁXIMA TRAZOS (mm) en ciervas no entra el pelaje, pero en bisonte si entra el pelaje
Cierva 1	39,1	18,2	T1-14,6 T2-8,7 T3-1,5 T4-7,7 T5-2,9 T6-2 T7-1,3
Cierva 2	24,8	15,8	T1-3,5 T2-4,9 T3-3,5 T4-3,5 T5-5,6 T6-7,7 T7-1,3
Cierva 3	8,1	9,55	T1-7,7 T2-3,8 T3-13 T4-3,1
Cierva 4	44,8	24,3	T1-8,9 T2-6,6 T3-5,2 T4-10
Bisonte	34,8	18,1	T1-6 T2-14 T3-12,5 T4-4,2 T5-5,4 T6-5,3 T7-9,1 T8-6,5 T9-7,3 T8-3,1 T10-2,3 T11-6 T12-4 T13-5,2 T14-4,6 T15-4 T16-1,1 T17-1,7 T18-4,4 T19-3,6 T20-4,2 T21-5,1 T22-5 T23-4 T24-3,4
Triángulo 1	12,85	8,6	T1-6,6 T2-6,8 T3-4,8 T4-10
Triángulo 2	5,3	3,8	T1-6,6 T2-7 T3-6,6
Signo vulvar	2,15	3,8	T1-2,9 T2-2 T3-1,3
Signo ángulo en zig-zag 1	21,43	8,1	T1-7,8 T2-3,6 T3-4
Signo ángulo en zig-zag 2	8,1	8,1	T1-7,8 T2-3,6 T3-4
Signo ángulo en zig-zag 3	12,9	11,43	T1-7,8 T2-3,6 T3-4,8
Signo en cruz	13,4	8,1	T1-7,8 T2-10
Signo de trazos agrupados 1	4,53	4,3	T1-7,8 T2-4 T3-4,2
Signo de trazos agrupados 2	3,4	3,4	T1-2,6 T2-3
Signo oval	6,7	2,86	T1-4,2
Signo semicircular en forma de herradura 1	0,95	1,9	T1-2,8
Signo semicircular en forma de herradura 2	1,67	1,19	T1-4,1
Signo ángulo con el vértice hacia arriba	4,77	1,91	T1-3

Figura 262- Zona del bisonte de la cueva de La Lluera I: tabla de datos.



5.5- Conclusiones al estudio de las zonas más figurativas de la cueva de La Lluera I.

El presente estudio se centra en las zonas más figurativas o “zonas hornacina” de la cueva de La Lluera I: la hornacina (379 trazos), el caballo de la entrada (22 trazos) y la zona del bisonte (111 trazos). Gracias a la creación de un SIG 3D de los trazos de estas tres zonas se ha conseguido:

- La representación gráfica de cada trazo o grabado en 3D, lo que nos permite observar y tomar los datos de su longitud, anchura y profundidad, ver si está hecho en V, en U, inmensa mayoría en V, una minoría en U o inmensa mayoría en U, una minoría en V, etc. Todo ello nos sirve para probar no sólo que hablamos de un arte tridimensional, sino que el artista busca con la profundidad de los trazos conseguir su visualización desde cualquier punto de vista, además de tener en cuenta criterios artísticos, temáticos, etc.
- Dentro del análisis de los trazos, se ha podido determinar su profundidad máxima (Figura 263). En la zona del bisonte, un 7,2 % de los trazos es menor de 2 milímetros (Figura 263 Ia), un 27,1% de los trazos está entre los 2 y los 2,99 milímetros (Figura 263 Ib), un 48,6% de los trazos está entre los 3 y los 5,99 milímetros (Figura 263 Ic), un 9,9% de los trazos está entre los 6 y los 7,99 milímetros (Figura 263 Id), un 2,7% de los trazos está entre los 8 y los 9,99 milímetros (Figura 263Ie) y sólo un 4,5% está entre 10 y los 14,6 milímetros (Figura 263 If). Esto indica que se acoplaron perfectamente a la orografía de la pared, buscando crear un auténtico bajo relieve, y que adaptaron la profundidad de cada trazo al resultado final de la visualización. El artista adecua la profundidad en cada trazo de esta zona para conseguir una visualización clara desde cualquier punto de vista, lo que nos lleva a pensar, y es lo que proponemos como una hipótesis de trabajo, que estamos ante un arte tridimensional.
- Codificar toda la información de cada trazo y manifestación artística: medidas, dirección que tomó el artista a la hora de hacer cada trazo, etc.
- Crear un catálogo de las manifestaciones artísticas de estas tres zonas (Figura 264).
- Poder visualizar de manera inmediata y en 3D todo tipo de análisis y consultas. Una de las conclusiones a la que creemos haber llegado y que nos parece más interesante es que el artista, partiendo de la planificación, aunque sin negar el grado de improvisación que hay en toda obra de arte, usó bocetos en piel seca a modo de apoyo visual para hacer ciertas figuras. La utilización de bocetos recortados para marcar las siluetas de las figuras no es algo novedoso en el análisis del arte prehistórico; de hecho, algunos autores repararon en ello aunque ahora, y eso es lo que presentamos como novedad, podemos reafirmar esta hipótesis y elevarla a la categoría de conclusión.



- La estratigrafía y su registro arqueológico (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014a; Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014b; Rodríguez Asensio y Barrera Logares, 2013), el conjunto de superposiciones y las hipótesis cronológicas nos permiten, en primer lugar, situar los grabados de estas zonas en el periodo Solutrense, y, en segundo lugar, determinar las fases de elaboración.

La primera conclusión que se extrae del estudio de las fases de elaboración en la zona de la hornacina es que los tres uros de la hornacina fueron hechos a la vez (Figura 265). En primer lugar, se realizó el uro de la parte derecha, y el de la parte inferior. Después, se grabó el uro que está en el centro. La forma de ejecución y las similitudes artísticas nos permiten concluir que fue el mismo artista quien grabó los tres uros. Primero, siempre realiza la curva cérvico-dorsal y la parte superior de la cabeza del uro; luego, su pelaje; y finalmente, la parte baja de cabeza y cuello del uro, aunque no se puede descartar que, posteriormente, otros artistas continuaran ahondando la profundidad de sus grabados. Los uros miden más de 50 cm de largo y sus grabados más profundos van desde los 15 a los 22 milímetros. Ahora bien, dada la pericia del artista y las medidas de las que hablamos, sólo nos queda concluir que nos encontramos ante un auténtico bajo relieve realizado con bocetos en piel seca a modo de apoyo visual.

En segundo lugar, el análisis de las fases de elaboración de la zona del bisonte apunta a que las tres ciervas de la parte superior fueron hechas a la vez (Figura 266). Comenzaron realizando la cierva grande y su pelaje; posteriormente, la cierva pequeña opuesta y la cierva interior. Por otro lado, en la parte inferior, concluimos algo muy parecido, es decir, cierva, pelaje y bisonte fueron hechos a la vez, y en ese orden de ejecución. Antes y después, se realizaron varios signos y trazos cuya fase de elaboración no se nos muestra muy clara. Si a esto sumamos los datos aportados anteriormente acerca de la profundidad de los grabados, podemos concluir que el juego visual se ha logrado con una gran maestría por parte del artista.

Ante estos datos podemos apuntar, en primer lugar, que los grabados fueron ejecutados por el mismo artista y, en segundo lugar, que la realización de estas figuras en el contexto y composición en que se encuentran requirió la utilización de bocetos en piel seca a modo de apoyo.

- La mayoría de los trazos fueron hechos con una extremidad distal fresca. Usaron buriles -registro arqueológico de La Lluera I- (Rodríguez Asensio y Barrera Logares, 2013), lascas de mediano formato -registro arqueológico de La Lluera II (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2012), y restos minerales, concretamente goethita con su extremidad distal preparada para grabar- registro arqueológico de La Lluera I (Rodríguez Asensio y Barrera Logares, 2014). En la zona del bisonte (Figura 267), un 78,39% de los trazos son en forma de una V perfecta (Figura 267 Va), un 12,61% son una inmensa mayoría en V, una minoría en U (Figura 267 Vb), un 7,2% son una inmensa mayoría en U, una minoría en V (Figura



267 Vc), y sólo un 1,2% en forma de U (Figura 267 Vd). Por lo tanto, la inmensa mayoría de trazos han sido hechos con una extremidad distal fresca (Figura 295 Va y Figura 267 Vb), aunque en este último caso (Figura 267 Vb) la extremidad fresca sufrió algún tipo de desgaste. Por otro lado, en una minoría de los trazos, para recalcar ciertas figuras o los signos, desgastaron el buril (Figura 267 Vc). Para hacer muy visible la cierva profundizaron los grabados hasta dejar el buril y el trazo en forma de U (Figura 267 Vd).

- Dentro del análisis de los trazos, se ha podido determinar la dirección de su realización (Figura 268). En la zona del bisonte: un 72% son hechos de arriba abajo (Figura 268 VIa), un 5,4% de abajo arriba y de arriba abajo (Figura 268 VIb), un 0,9% de arriba abajo y de abajo arriba (Figura 268 VIc), un 0,9% de arriba abajo y derecha a izquierda (Figura 296 VIId), un 1,8% de derecha a izquierda (Figura 268 VIe), un 4,5% de derecha a izquierda y de arriba abajo (Figura 268 VIf), un 7,2% de izquierda a derecha (Figura 268 VIg) y un 6,3% de izquierda a derecha y de arriba abajo (Figura 268 VIh). Todo ello nos lleva a deducir, en primer lugar, que la mayoría de los trazos son realizados de arriba abajo o en algún momento toman esta dirección. En segundo lugar, el artista a la hora de ejecutar cada trazo se adapta a la orografía de la pared, buscando siempre la manera más fácil y más cómoda para grabar. En tercer lugar, no se puede afirmar de manera categórica que estos trazos hayan sido realizados por un artista diestro o zurdo, pues cada trazo bien pudiera hacerse con la misma destreza con cualquiera de las dos manos.
- Mediante el SIG 3D, y con la llegada de *Google Glass*, si se desarrolla una simple aplicación y se pone en web, podría conseguirse la visualización de las diferentes fases de elaboración superpuestas a las paredes de estas 3 zonas. El desarrollo de la realidad aumentada, no sólo permite visualizar en 3D y en tiempo real la cartografía digital o SIG, sino que también ofrece la posibilidad de realizar visitas a cualquier monumento histórico de una manera atractiva, comprensible y personalizada (Stricker, Pagani y Zoellner, 2009). La gama de posibilidades de selección y visualización son las mismas que se tienen en el ordenador. Sería, por tanto, un apoyo didáctico inmejorable para la visita pública de la cueva de la Lluera I.

Finalmente, conscientes de la cercanía del río Nalón y de las sucesivas inundaciones que se produjeron en la cueva en diferentes periodos históricos, y dada la magnitud de los datos aportados y expuestos líneas atrás, la conclusión global que se extrae es que los procesos erosivos no influyeron de manera significativa en la profundidad de los grabados. Además, gracias al estudio mediante SIG de las zonas analizadas, se ha probado que la profundidad de los trazos y las fases de elaboración son una de las claves fundamentales para explicar no solo la ejecución, sino también la intencionalidad y la plasticidad del arte de este importante santuario solutrense.



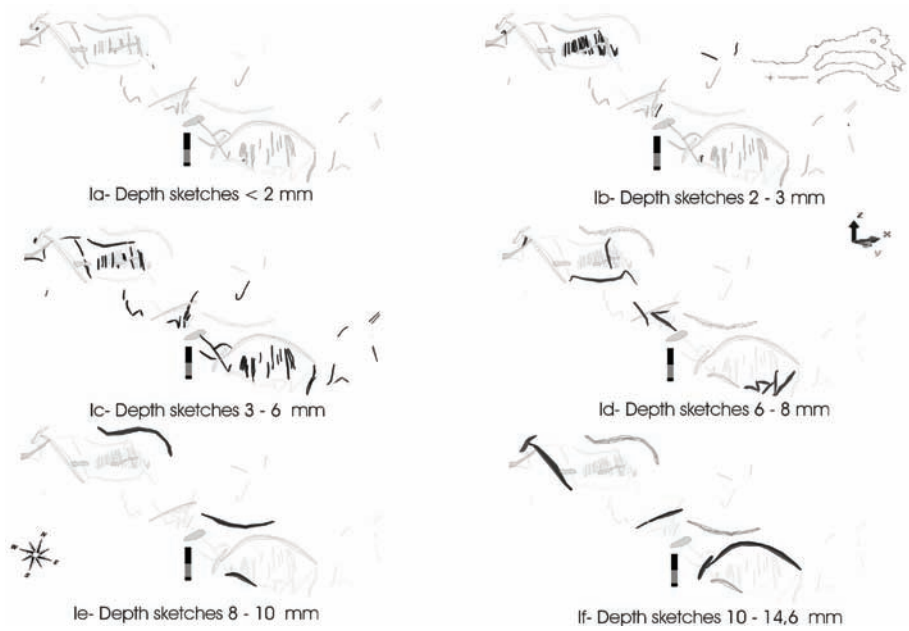


Figura 263- Zona del bisonte. Profundidad de los grabados (en negro).
Escala: 10 cm. (Rodríguez Asensio y Aguilar Huergo, 2014).

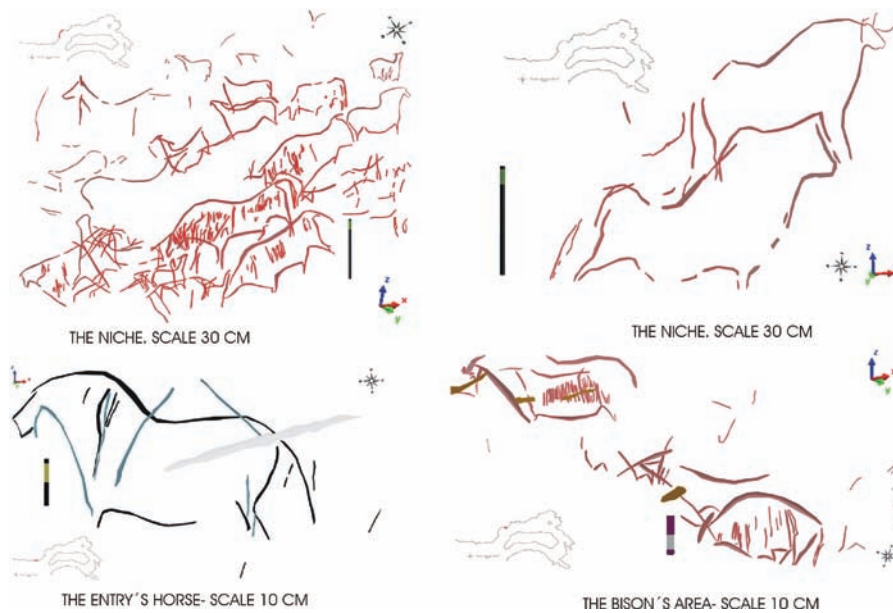


Figura 264- Catálogo de las zonas más figurativas de la cueva de La Lluera I.
(Rodríguez Asensio y Aguilar Huergo, 2014).



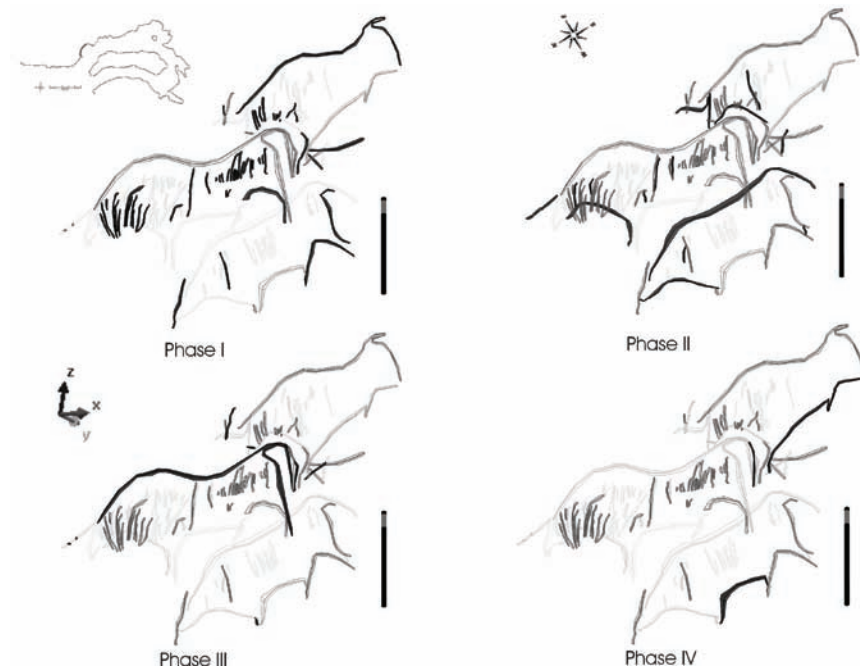


Figura 265- Fases de elaboración (en negro): la hornacina (uros).
Escala: 30 cm. (Rodríguez Asensio y Aguilar Huergo, 2014).

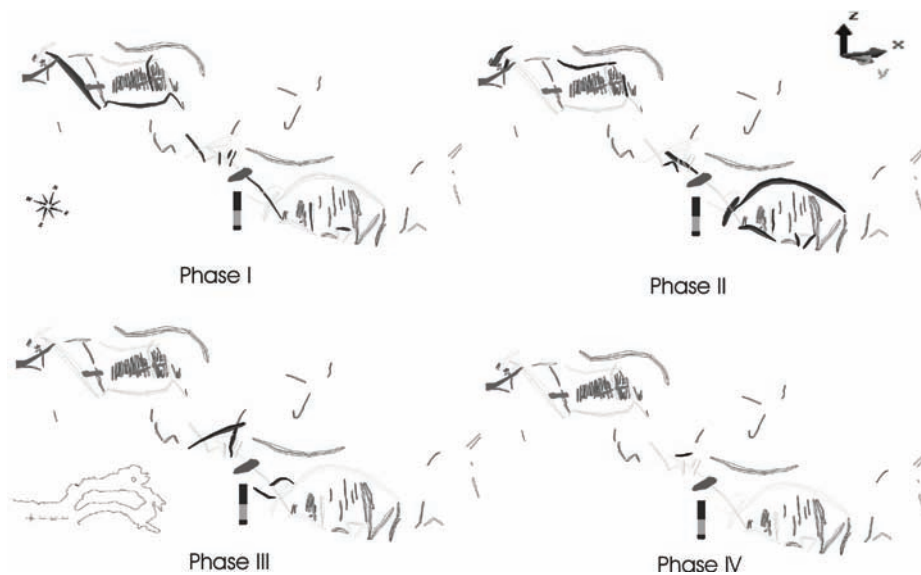


Figura 266- Fases de elaboración (en negro): zona del bisonte.
Escala: 10 cm. (Rodríguez Asensio y Aguilar Huergo, 2014).



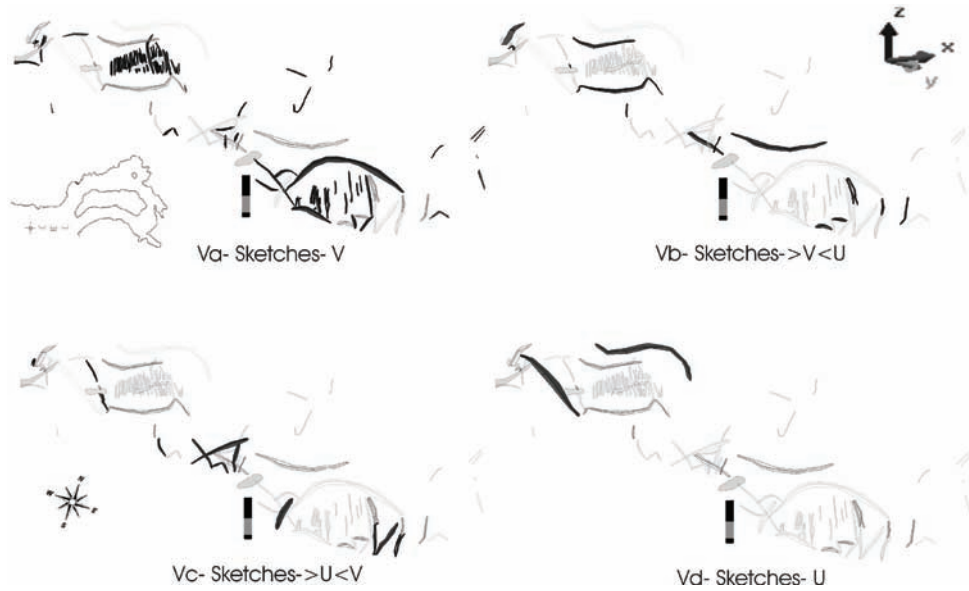


Figura 267- Trazos realizados en $V, >V<U, >U<V, U$ (en negro): la zona del bisonte. Escala: 10 cm. (Rodríguez Asensio y Aguilar Huergo, 2014).

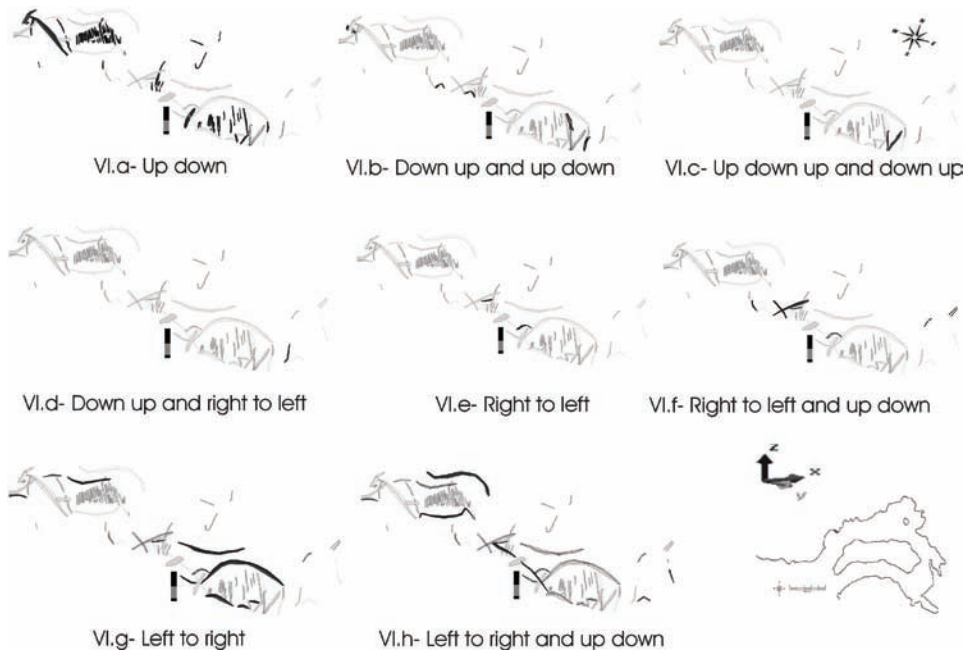


Figura 268- Dirección tomada por el artista/s en el proceso de realización de cada trazo (en negro): zona del bisonte. Escala: 10 cm. (Rodríguez Asensio y Aguilar Huergo, 2014).



5.6- Entrada izquierda y entrada derecha de la cueva de La Lluera I. Un breve apunte para el futuro.

Tras entrar en la cueva de La Lluera I, la primera manifestación artística con que se encuentra el visitante es el caballo solutrense que mencionamos en líneas anteriores. Continuando esa pared, a pocos metros, se ve la zona que denominamos como entrada izquierda. Justo enfrente de la misma está la zona de la entrada derecha. Ambas paredes constituyen “*un abigarrado universo abstracto de trazos superpuestos, marcadamente profundos y dispuestos en una especie de huida al horror vacui, donde apenas pueden distinguirse con dificultad algunas figuras zoomorfas y unos pocos signos*” (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014). Véase la Figura 269.



*Figura 269- Zona de la entrada izquierda. Cueva de La Lluera I.
Foto realizada por Eugenio Aguilar Huergo, 2013.*

En la parte superior de la entrada izquierda se encuentra un friso de grabados repleto de signos abstractos, los cuales aún hoy no han sido escaneados (Véanse figuras 270 y 271).





*Figura 270- Friso superior de la entrada izquierda. Cueva de La Lluera I.
Foto realizada por Eugenio Aguilar Huergo, 2013.*



*Figura 271- Friso superior de la entrada izquierda. Cueva de La Lluera I.
Foto realizada por Eugenio Aguilar Huergo, 2013.*

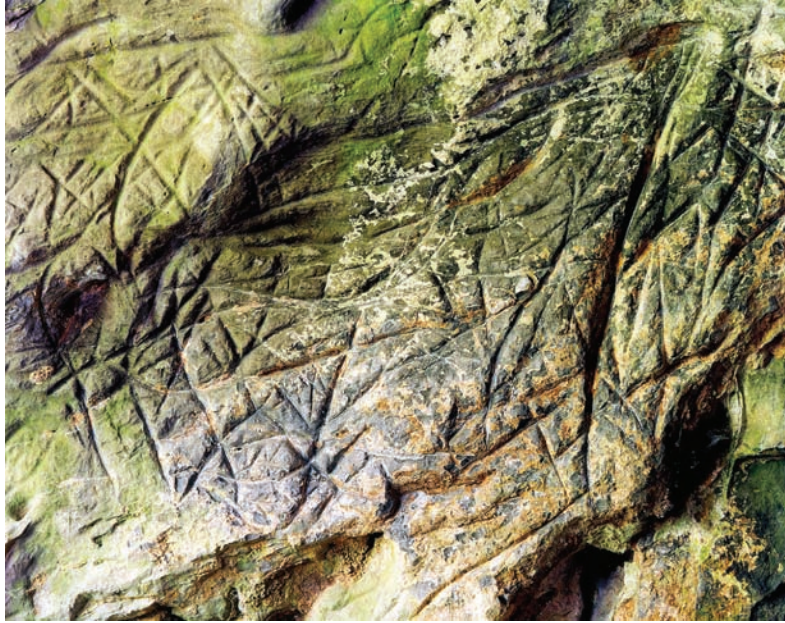


Lo que se esconde tras este “horror vacui”, sólo puede ser descubierto creando un SIG que contenga todos los datos formales y estilísticos descritos en los ejemplos anteriores. Tras este laberinto de grabados hay figuras y signos de igual belleza que las manifestaciones artísticas que existen en las zonas más figurativas de dicha cueva. Grosso modo hay ciervas, uros, caballos, mamuts (Véase Figura 269, 272 y 273) y todo un universo de signos abstractos. El conjunto de las ciervas enriquece las formas vistas anteriormente. De hecho, en estas paredes las ciervas pasan a ser las figuras de mayor tamaño, y sus trazos son los de mayor profundidad en toda la Cornisa Cantábrica (Véanse Figuras 273 y 274).



*Figura 272- Mamut situado en la entrada derecha. Cueva de La Lluera I.
Foto realizada por Juanjo Arrojo, 2003.*





*Figura 273- Posible cierva situada en la entrada izquierda. Cueva de La Lluera I.
Foto realizada por Juanjo Arrojo, 2003.*



*Figura 274- Máxima profundidad de los grabados de ciervas en la entrada izquierda.
Cueva de La Lluera I. Foto realizada por Eugenio Aguilar Huergo, 2013.*



La mayoría de los grabados fueron realizados durante el Solutrense Superior, pues se ha constatado la correlación grabados/momentos de ocupación. No obstante, no es descartable que exista un horizonte artístico anterior correspondiente al Solutrense Medio, y quizás también otro horizonte artístico posterior perteneciente al Magdaleniense Superior.

En primer lugar, hay diversas ocupaciones de la cueva de La Lluera I durante estas épocas; por lo tanto, no se puede desechar la existencia de posibles figuras y signos en estos horizontes artísticos (Rodríguez Asensio, 1990). En segundo lugar, no se puede negar con rotundidad que ciertos grabados, concretamente signos, puedan haber sido hechos en un momento anterior a la llegada del artista de la cueva de La Lluera I. Como anteriormente decíamos, en la hornacina y en la zona del bisonte, se ha probado que ciertos trazos o signos pertenecen al Solutrense Medio. En tercer lugar, en el registro arqueológico del Magdaleniense Superior aparecieron buriles y restos de goethita. Si bien es cierto que el porcentaje de estos buriles y restos de goethita es bastante inferior en el Magdaleniense Superior que durante el Solutrense, no es descartable que en algún momento les dieran un uso y grabaran alguna figura o signo en estas zonas de la cueva.

A fin de desvelar qué se esconde tras el “horror vacui”, es necesario establecer las fases de elaboración de ambas zonas para después definir definitivamente los horizontes artísticos.

Los horizontes artísticos en el río Nalón comienzan hace 34.000 años con los signos puntiformes Auriñacienses de la cueva de Candamo (Fortea, 2007), y pese a que son los santuarios interiores los que gozan de más de 20.000 años de horizontes artísticos, como en el caso de la cueva de Candamo, existe todo un universo de grabados en cuevas como Torneiros, Entrefoces, La Viña, El Conde, etc. cuyos horizontes artísticos son difusos, marcados simplemente por ciertas figuras y la correlación grabado/momentos de ocupación.

Para aportar luz a estos horizontes artísticos y desterrar las sombras, es necesario usar la herramienta adecuada: los SIG.

Desde el pico, el cual está a escasos metros de entrada de la cueva de los Torneiros, se puede intuir el paso entre las montañas hacia la Meseta. Allí, en esas lejanas tierras, vivían a varios cientos de kilómetros, en Foz Coa y Siega Verde, otros compañeros del mismo mundo.





Figura 275- Caballo de la entrada izquierda con patrones estilísticos Magdalenenses. Cueva de La Lluera I. Foto realizada por Eugenio Aguilar Huergo, 2013.



Figura 276- grabados de caballos: cueva de Los Torneiros. Foto realizada por Juanjo Arrojo, 2003.



5.7- Arte y SIG de la sala de Polícromos de la cueva de Altamira (Santilla del Mar, Cantabria)

El capítulo *Arte y SIG*, pretende ofrecer un repertorio de las posibilidades que ofrecen los SIG solucionando problemas que se le plantean al prehistoriador. El hombre de Altamira viviría en el vestíbulo y en la entrada de la cueva, y atravesaría varios metros las galerías de la gruta antes de entrar en la sala de los Polícromos. La sala de Polícromos, en la actualidad, es una pequeña sala de unos 22,1 metros de longitud máxima y 11,1 m de anchura máxima. En la misma, a modo de contrafuertes, se han creado unos muros de contención en sus paredes laterales.

El descubrimiento de esa sala en 1879 por Marcelino Sanz de Sautuola (1880) y su hija María, provocó una enorme polémica sobre la autenticidad de las mismas. De hecho, fue la primera cueva descubierta con arte prehistórico, y dentro de la palabra “descubierta” entendemos la matización presentada al mundo científico. Ilustres prehistoriadores como Marcelino Sanz de Sautuola (1880), Cartailhac y Breuil (1906), Breuil y Obermaier (1935), Leroi-Gourhan (1965), etc. han estudiado la sala de los Polícromos, cuya fama traspasó fronteras hasta el punto de que la literatura prehistórica denominó a este techo La Capilla Sixtina del arte cuaternario. En 1902, Émile Cartailhac zanjó la controversia que rodeaba a la cueva con la publicación del artículo *Les cavernes ornées de dessins. La grotte d'Altamira, Espagne. "Mea Culpa" d'un sceptique*, donde reconocía haber contribuido a la creación de ese error e injusticia, que, sin duda, había que reparar.

El desarrollo de un SIG de arte rupestre de la Sala de los Polícromos ha permitido reconocer y clasificar en principio, y de momento, 423 manifestaciones artísticas. Este SIG, además de convertirse en un magnífico gestor de la información, ha supuesto la creación de un Catálogo de la Sala de Polícromos. En el Museo de Altamira han quedado dos tomos de más de 800 páginas que son una referencia de consulta obligada ante cualquier duda que se plantee al hablar de esta sala. A su vez, el Museo de Altamira y el Ministerio de Cultura han decidido completar su catalogación y consulta inmediata mediante el sistema informático de consultas *DOMUS*, un *software* español que permite acceder a la red de los Museos Estatales en España y, de esta forma, proceder tanto a la Catalogación como a la consulta de piezas y obras artísticas de nuestro patrimonio.

En el anexo a esta tesis se presenta una muestra de ejemplo de ficha básica para realizar un SIG de arte rupestre, con el objetivo de que sirva para ser catalogada pertinentemente en el sistema informático de consultas *DOMUS*.

La programación de la base de datos *Access* fue realizada por el informático del Museo de Altamira, Antonio Pedraja, y por quien escribe estas palabras. En 2009, la catalogación la llevamos a cabo Carmen San Miguel (personal en ese periodo del Museo de Altamira) y quien escribe esta tesis. Dos años después la labor de catalogación la continuó el que redacta estas



líneas y fue supervisada por Carmen de las Heras y José Antonio Lasheras. Actualmente, Carmen de las Heras (Directora del Departamento de Investigación y Gestora del Museo de Altamira), Maricer González (conservadora especialista en el sistema de Catalogación *DOMUS*) y Pilar Fatás (Directora del Museo de Altamira) realizan la pertinente adaptación al sistema de Catalogación *DOMUS* (Gaël de Guichen, 2014: 9).

Uno de los grandes estudiosos del arte prehistórico que también pasó por Altamira fue Joaquín Vaquero Turcios. Hace unos años, siendo guía de la cueva de Candamo y con motivo de la *XI Reunión del Cuaternario*, tuve la suerte de ver la cueva de Candamo con Joaquín Vaquero Turcios, María Soledad Álvarez Martínez y el director de esta tesis. Impresionado por sus palabras, volví a releer con mucha atención su libro *Maestros Subterráneos* (1995). Recuerdo que tomé muchas notas, pero jamás llegué a pensar que años después desarrollaría un SIG sobre la sala de los Polícromos ni mucho menos que escribiría las siguientes líneas. Una de las ideas que se desprende de su libro y fue recogida en esas notas es que cada manifestación artística es una solución genial al soporte, a la integración en el mismo, a la solución técnica y, por último, a su visualización. Si asumimos estas palabras extraídas de esa lectura, también debemos aceptar que hay una planificación previa en la mayoría de las manifestaciones artísticas del arte paleolítico, tal y como sostiene Vaquero Turcios (1995: 129-144), para quien el artista desarrolla toda una serie de operaciones previas antes de pintar o grabar en cualquier cueva. Así, en primer lugar, accedía a la misma con lámparas de piedra rellenas de grasa de tuétano; en segundo lugar, escogía las herramientas con que se pintaron; y, en tercer lugar, cada figura o signo se adaptaría al soporte.

La conclusión global que se desprende del trabajo con cartografías, y especialmente en nuestras investigaciones en las cuevas de La Lluera, es la siguiente: las paredes de caliza de La Lluera I condicionan al grabador, quien haría los grabados con lascas de cuarcita de mediano formato, apoyadas en cantos o mazas a modo de cuña (para los grabados más profundos), junto a buriles de sílex y cuarcita (para los menos profundos) y restos de goethita. Mientras en ciertas partes de la sala de Polícromos, el techo es ideal para adaptándose al mismo, realizar los bisontes de una manera realista y naturalista. Los bisontes de la cueva de La Lluera I, que también se adaptaron perfectamente a las paredes de esta cueva, fueron hechos en apenas una docena de trazos, como resultado de un proceso de idealización por parte del artista, quien se acerca, de manera sorprendente con uno de ellos, al cubismo.

En definitiva, las paredes y grabados nos llevan a la misma conclusión: tanto en la Sala de los Polícromos como en las cuevas de La Lluera, no es cualquier mano la que graba o pinta, sino la de uno o varios artistas, y en algunas figuras cada trazo responde a una planificación previa. Por lo tanto, sin necesidad de entrar en periodos artísticos, hay que reconocer que ciertas figuras en ambas cuevas son obras geniales que nacen a partir de una clara planificación previa: la realización de bocetos en piel seca a plena luz del día, aspecto que nos parece fundamental.



Para Joaquín Vaquero Turcios (1995: 130-131), la mayoría de la Sala de los Polícromos habría sido pintada por un artista acostado, en posición horizontal. Así, considera que, teniendo en cuenta que la distancia entre techo y suelo de la cueva es de 1 metro o 1,20 m., sería la posición más cómoda para para pintar este techo. Profundizando en esta idea, intentamos ver las posibilidades de reconstrucción virtual que nos pueden dar los SIG.

En primer lugar, como ya se ha comentado en capítulos anteriores, trabajamos con los datos del escaneado (Pascual Sanz, Mañero García, Fernández y Piña Patón, 2002: 259-272). *Georreferenciamos* la Sala de Polícromos, es decir, su suelo actual, sus paredes y el techo, con el fin de conseguir una adecuada visualización de cartografía y datos tanto en 2D como en 3D.

Durante los años 20 y 30 del siglo XX, a las paredes de la Sala de Polícromos se añadieron unos muros de contención, buscando asegurar la estabilidad del techo. Con los datos del escaneado, se procedió a crear una malla de TIN (*Triangulated Irregular Network*; es decir, red de triángulos irregulares) a su posterior *georreferenciación* y, finalmente, a su modelado (Véanse las figuras 277 y 278):

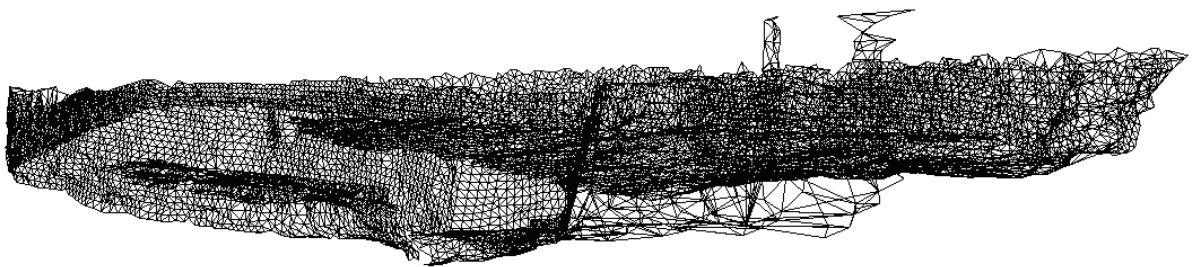


Figura 277- Paredes de la Sala de Polícromos georreferenciadas en el SIG 3D. Malla de TIN (*Triangulated Irregular Network*).



Figura 278- Paredes de la Sala de Polícromos modeladas en el SIG 3D.



El techo de la Sala de Polícromos, si uno lo contempla acostado, da la sensación de bóveda celeste. El escaneado del mismo generó 22 ficheros que dieron más de 5.800.000 de puntos. La precisión es de centímetros, y son varios los puntos digitalizados por cada centímetro de techo escaneado (Pascual Sanz, Mañero García, Fernández y Piña Patón, 2002: 269).

En primer lugar, se ha procedido a la *georreferenciación* de los mismos en 2D. Posteriormente, en 3D se ha realizado una malla de *TIN* mediante puntos altimétricos y se ha efectuado el modelado del techo.



*Figura 279- Perspectiva del techo modelado con la ortofoto de la Sala de Polícromos.
Sacado del 3D SIG.*



El suelo de la Sala de los Polícromos fue excavado entre 1924 y 1935 durante las obras previstas en el “Proyecto para la reparación y consolidación de la cueva de Altamira” dirigido por el ingeniero Alberto Corral (De las Heras, 2002: 25). En el centro del mismo, se ha dejado un testigo, el cual es una referencia de la altura media entre el techo y suelo en los momentos del primer descubrimiento de la sala de los Polícromos. Gracias al escaneado, se generó un archivo denominado “Suelo Actual”, donde se nos presenta el suelo actual de la cueva tomado gracias al escaneado que se hizo durante el año 2001 (Pascual Sanz, Mañero García, Fernández y Piña Patón, 2002: 269). En 2009 se procedió a *georreferenciar* dicho suelo actual, se creó una malla de *TIN* mediante puntos altimétricos y se realizó el modelado del mismo. De esta manera, se obtuvo exactamente el suelo actual de la Sala de los Polícromos.

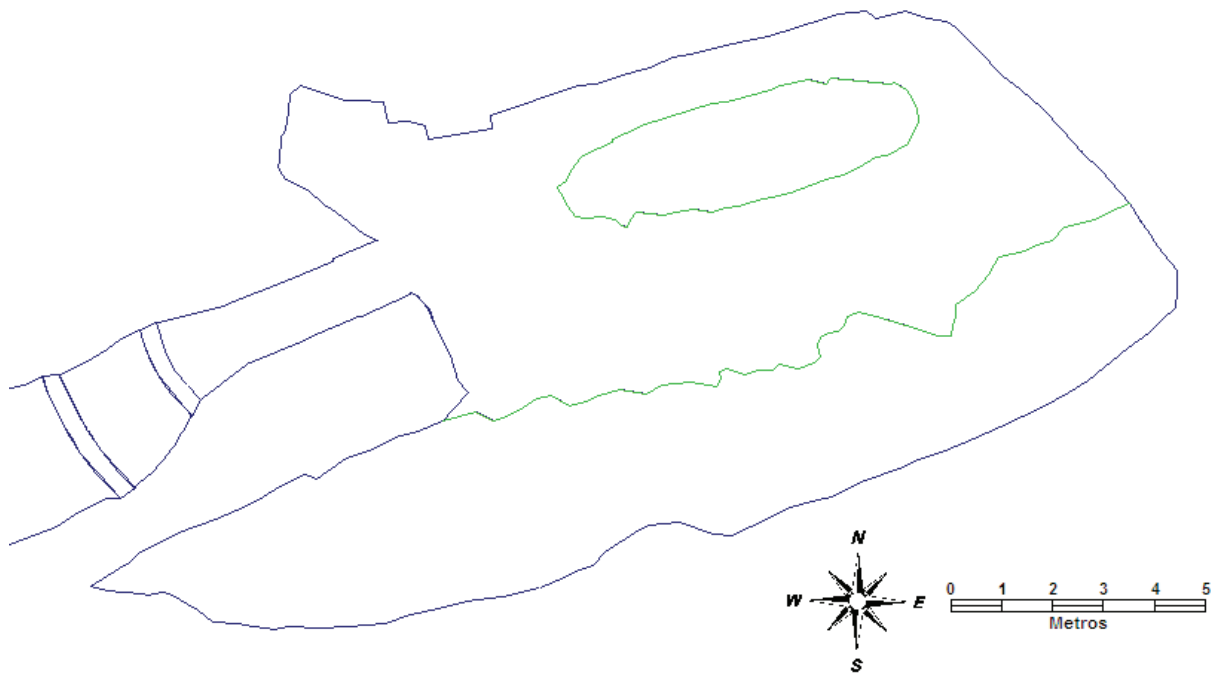


Figura 280- Suelo actual de la Sala de Polícromos. 2D SIG.





Figura 281- Pared y suelo actual de la Sala de Polícromos (en la parte central está el testigo, es decir, suelo prehistórico, y, en el lado derecho, se encuentra la zona con parte del suelo excavado y suelo conservado de la época prehistórica). 3D SIG.

Nuestro objetivo era conseguir un suelo prehistórico virtual, pero hay que tener en cuenta que la dinámica geológica interna de la Sala de los Polícromos es de muy difícil reconstrucción. Téngase en cuenta que, entre 1924 y 1935, se excavó la mayor parte de su suelo, perdiéndose con ello cualquier posibilidad de simulación de los procesos geológicos. Por ello, asumimos como hipótesis de trabajo que, para conseguir la reconstrucción del suelo prehistórico virtual se deben tener en cuenta los siguientes datos del suelo actual: por un lado, está la parte superior de ese testigo central redondeado (en verde en la Figura 280), y por otro, esa línea de suelo (también en verde en la Figura 280). La parte superior de ese testigo central redondeado tiene la altura real del suelo prehistórico. La línea de suelo que se ha cartografiado (en verde) desde su zona hasta el final del suelo con la pared en el lado derecho de la sala de Polícromos presenta, en diferentes zonas, suelo que se conserva de la parte excavada entre 1924 y 1935, y parte de



suelo prehistórico. Se puede ver si se compara con marcas que quedan en la pared de la Sala de Polícromos. Sea como fuere, ambas zonas nos sirven como referente. El testigo para determinar el suelo prehistórico y la otra parte del suelo nos vale tanto para tomar muestras en diferentes zonas no excavadas del suelo prehistórico como para hacer cálculos de la pendiente en la sala de Polícromos. Además, en la cueva se tomaron los datos de las marcas en la pared de la sala, lo que nos permitió reconstruir la línea de suelo prehistórico. En ciertas zonas de las paredes de la Sala de los Polícromos se pueden ver dichas marcas (véase la Figura 282). Finalmente, juntamos todos los datos, empezando por los cálculos de pendientes, la línea creada a partir de las marcas dejadas en la pared tras ser excavado dicho suelo en 1924, los datos del testigo y los datos de las zonas no excavadas en el lado derecho de la sala de los Polícromos. Con todo ello, creamos un suelo virtual prehistórico como si fuera una tela de araña (véase Figura 283). Posteriormente, a este suelo, que ya es de por sí una malla de *TIN* le realizamos la *interpolación* y su posterior modelado. De esta manera, obtuvimos el suelo prehistórico virtual (véase la Figura 284 y la Figura 285).



Figura 282- Sala de Polícromos con las obras de acondicionamiento en 1924. Se ve parte del suelo prehistórico comenzando a excavarlo. En blanco en una viñeta se ven marcas de la pared de la línea de suelo, ejemplo de los datos tomados por nosotros en 2009. (Fuente: De las Heras, 2002:24; Figura 10).



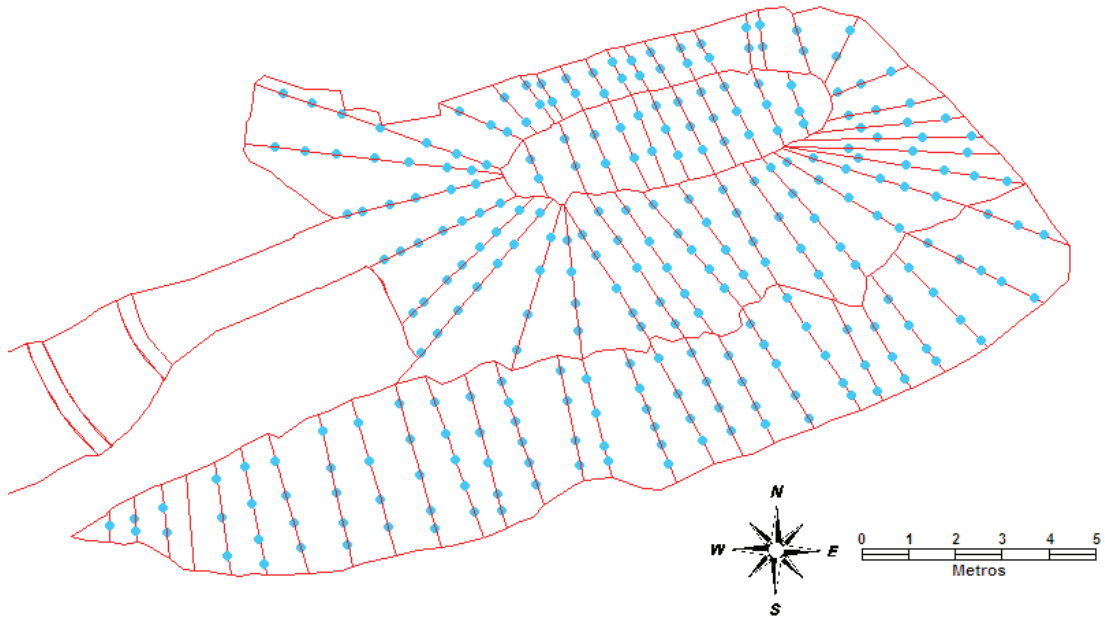


Figura 283- Tela de araña y puntos altimétricos con los datos numéricos. Cartografía previa a crear el suelo prehistórico virtual. Sacado del SIG 2D.

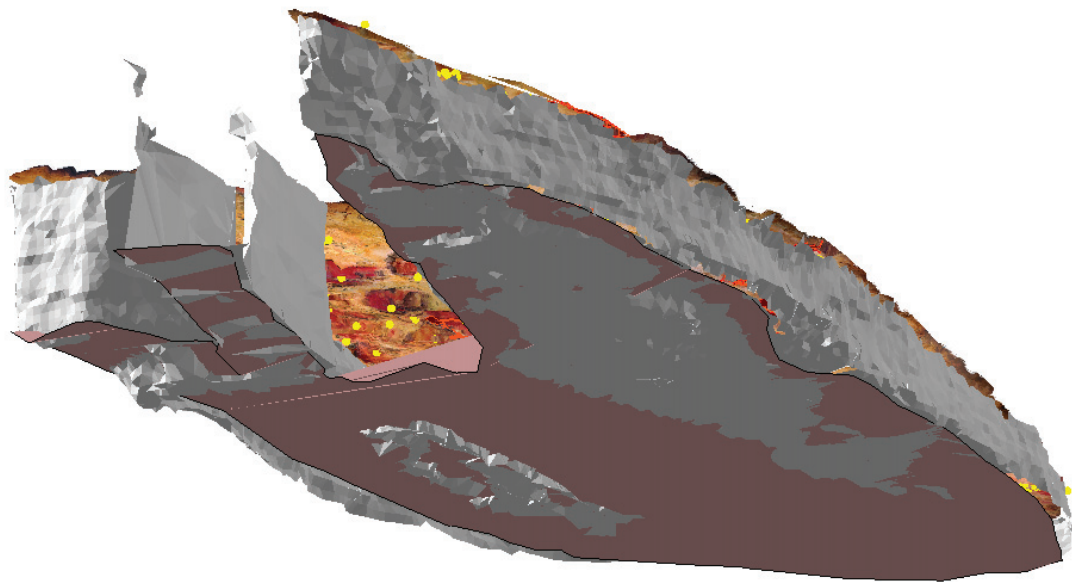


Figura 284- SIG 3D de la sala de Polícromos. En rosa el suelo prehistórico virtual. En gris el testigo central y zona derecha: parte suelo prehistórico y parte zonas excavadas.



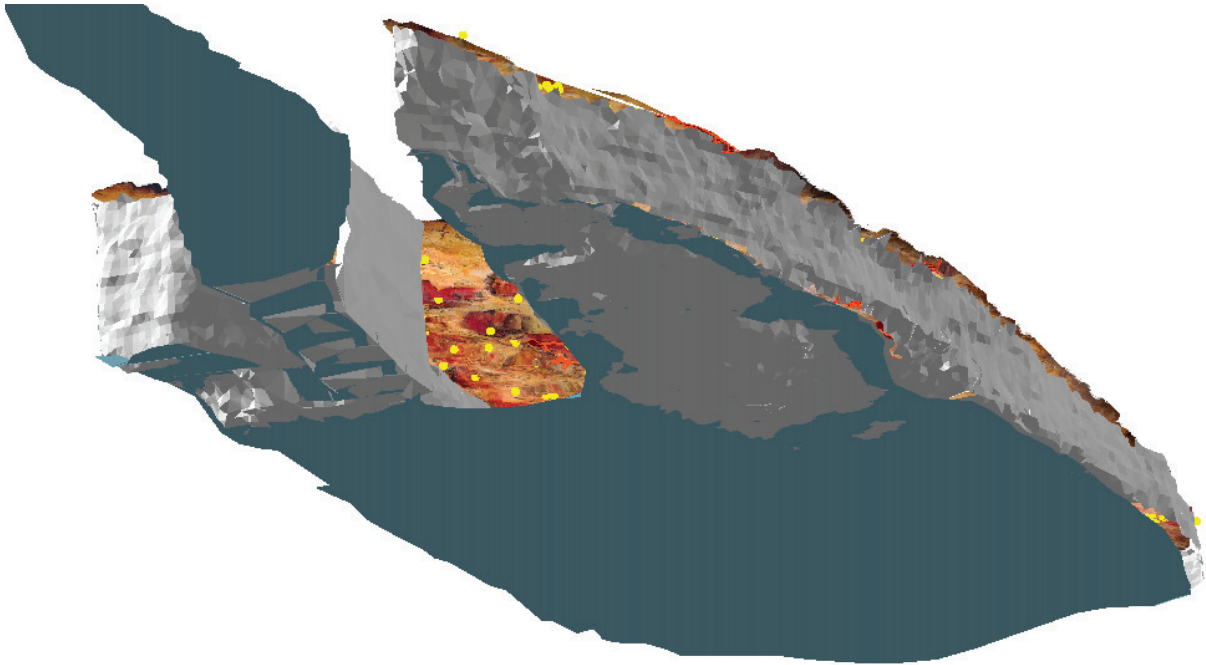


Figura 285- SIG 3D de la sala de Polícromos. En azul el suelo actual. Ya no se visualiza el testigo central (lógicamente está por encima del suelo actual) y en gris tenemos las zonas excavadas.

Una vez tratados los datos mediante 3D SIG, gracias al proceso de simulación, se comenzó a realizar los cálculos de la altura entre cada manifestación artística y el suelo prehistórico virtual. De las 423 manifestaciones artísticas, 341 consiguieron estar *georreferenciadas* en su posición exacta y, por consiguiente, con las respectivas alturas entre el techo y el suelo prehistórico virtual. Con la cartografía y fotogrametría tomadas en 2001 (Pascual Sanz, Mañero García, Fernández y Piña Patón, 2002: 269), ciertos grabados ofrecen dudas a la hora de situarlos, con lo cual no fue posible *georreferenciar* todas las manifestaciones artísticas. Sin ninguna duda, con la nueva cartografía (Bayarri, Latova, Lasheras, De las Heras y Prada, 2014: 296), similar a la de La Lluera I no sólo se solucionaría el problema, sino que nos permitiría trabajar con la metodología y al nivel de detalle del 3D SIG de la cueva de La Lluera I. Sendos informes, dirigidos desde el Museo de Altamira al Ministerio de Cultura y confirmados en 2009 por Pedro Rasines, siempre bajo la tutela de Carmen De las Heras y José Antonio Lasheras, así lo prueban.

Siendo positivos, el SIG desarrollado en estas épocas no sólo ha servido para abordar todo tipo de problemas de información, sino que afortunadamente ha supuesto un aumento de lo conocido en la Sala de Polícromos. Con la cartografía nueva, tomada en 2014 (Bayarri, Latova, Lasheras, De las Heras y Prada, 2014: 296), y trabajando metodológicamente en detalle como con el 3D



SIG de la cueva de La Lluera I, no sólo volverían a aparecer nuevas figuras y signos en el Catálogo de la Sala de los Polícromos, sino que mediante las fases de elaboración de cada manifestación artística se conseguirían definir más claramente los horizontes artísticos de la cueva de Altamira. Ahora bien, puesto que todos sabemos las dificultades de conservación que presenta la entrada a la cueva de Altamira, será el nuevo plan de conservación de la cueva, elaborado entre 2012 y 2014, quien diga si cabe esa posibilidad o no (Gaël de Guichen, 2014: 9).

Siguiendo la línea argumental marcada anteriormente, consideramos que en la mayoría de los casos ciertas manifestaciones artísticas son obras geniales fruto de una planificación previa. Además, partiendo de esta idea, nos marcamos como objetivo en este trabajo conocer en qué posición fueron efectuadas las pinturas y grabados de la Sala de los Polícromos.

Del estudio realizado más allá de números y porcentajes, que siempre hay que tomar con cautela, se desprende que hay zonas a diferentes alturas entre techo y suelo prehistórico virtual y, debido a ello, el artista adoptó diferentes posiciones para realizar las manifestaciones artísticas. También, con cautela, exponemos el juego de posiciones. Así, puesto que el artista es un ente móvil, este se echaría, se pondría de rodillas en ciertas zonas, muchas veces se sentaría para descansar o conversar, en otras zonas en que pudiera y le resultara más cómodo se incorporaría, mientras que la posición de pie la interpretamos como una postura cómoda para pintar sin tener que forzar la altura de las manos, etc.

Para Joaquín Vaquero Turcios (1995: 130-131) la mayoría de la Sala de los Polícromos sería pintada por el artista acostado en posición horizontal. Considera que un metro o 1,20 m. es la altura del suelo prehistórico donde al artista tiene la posición más cómoda para pintar este techo y, por consiguiente, la altura entre techo y suelo en la mayoría de la sala. Un 36,37 % de las manifestaciones artísticas las realizarían acostados en posición horizontal. Por ello, suponemos que gozarían de una altura entre techo y suelo prehistórico menor de 1,30 m. (véase figuras 286, 287, 288 y 289).





Figura 286- En amarillo las manifestaciones artísticas realizadas echados en posición horizontal.
Sacado del SIG.



NOMBRE PROPIO	NUMERO	TEMA2	TEMA	COORDENADA X	COORDENADA Y	COORDENADA Z	ALTURA AL SUELO
Signos claviformes rojos pintados al fondo de la sala	SP222	Signos	<Null>	409420,81	4803459,1	147,7	0,89
Signo en forma de choza a la izquierda de la cabra negra del fondo de la sala	SP214	<Null>	Signos	409419,6	4803458,68	147,8	0,92
Restos de animales negros pintados al fondo de la sala	SP221	Animal indeterminado	<Null>	409420,31	4803458,58	147,8	0,92
Fragmentos de siluetas de animales rojos pintados al fondo de la sala, cerca del lateral derecho	SP223	Trazos pintados anchos	<Null>	409420,04	4803458,74	147,8	0,92
<Null>	SP214a	<Null>	choza	409420,15	4803459,07	147,8	0,92
<Null>	SP214b	<Null>	choza	409420,12	4803458,99	147,8	0,92
Puntos violetas al fondo de la sala, a la izquierda de la cascada de chozas	SP272	Puntos	<Null>	409423,79	4803461,57	147,6	0,94
Trazos negros junto a puntos violetas a la izquierda de la cascada	SP273	Trazos pintados finos	<Null>	409423,91	4803461,8	147,6	0,94
Signos con forma de chozas "en cascada" al fondo del techo	SP271	Signos	<Null>	409422,65	4803460,45	147,6	0,96
Signos con forma de chozas "en cascada" al fondo del techo	SP272n	Signos	<Null>	409423,23	4803460,26	147,6	0,96
Signos con forma de chozas "en cascada" al fondo del techo	SP272a	Signos	<Null>	409423,43	4803460,22	147,6	0,96
Signos claviformes rojos pintados junto a la choza ondulada	SP269	Signos	<Null>	409422,35	4803460,87	147,6	0,96
<Null>	SP271b	<Null>	claviforme	409422,98	4803460,95	147,6	0,96
<Null>	SP271a	<Null>	claviforme	409422,68	4803460,9	147,6	0,96
<Null>	SP271c	<Null>	claviforme	409423,41	4803460,93	147,6	0,96
Signos con forma de chozas "en cascada" al fondo del techo	SP272a	Signos	<Null>	409422,65	4803460,71	147,6	0,96
Signos con forma de chozas "en cascada" al fondo del techo	SP272c	Signos	<Null>	409422,8	4803460,71	147,6	0,96
Signos con forma de chozas "en cascada" al fondo del techo	SP272b	Signos	<Null>	409422,73	4803460,63	147,6	0,96
Signos con forma de chozas "en cascada" al fondo del techo	SP272e	Signos	<Null>	409422,82	4803460,59	147,6	0,96
Signos con forma de chozas "en cascada" al fondo del techo	SP272f	Signos	<Null>	409422,9	4803460,79	147,6	0,96
Signos con forma de chozas "en cascada" al fondo del techo	SP272f	Signos	<Null>	409422,85	4803460,48	147,6	0,96
Signos con forma de chozas "en cascada" al fondo del techo	SP272g	Signos	<Null>	409422,95	4803460,53	147,6	0,96
Signos con forma de chozas "en cascada" al fondo del techo	SP272h	Signos	<Null>	409422,72	4803460,39	147,6	0,96
Signos con forma de chozas "en cascada" al fondo del techo	SP272i	Signos	<Null>	409422,67	4803460,35	147,6	0,96
Signos con forma de chozas "en cascada" al fondo del techo	SP272j	Signos	<Null>	409422,98	4803460,38	147,6	0,96
Signos con forma de chozas "en cascada" al fondo del techo	SP272k	Signos	<Null>	409422,96	4803460,31	147,6	0,96
Signos con forma de chozas "en cascada" al fondo del techo	SP272l	Signos	<Null>	409422,66	4803460,34	147,6	0,96
Signos con forma de chozas "en cascada" al fondo del techo	SP272m	Signos	<Null>	409422,77	4803460,25	147,6	0,96
Signos con forma de chozas "en cascada" al fondo del techo	SP272o	Signos	<Null>	409423,38	4803460,3	147,6	0,96
Signo tipo choza con pirámide en su parte superior	SP251	<Null>	Signo	409421,29	4803459,46	147,7	0,97
Cabeza negra de ciervo a la izquierda de la cabra negra pintada al fondo, cerca de la pared derecha	SP211	<Null>	Ciervo	409418,32	4803458,1	148	0,97
Puntos rojos pintados a la izquierda de la cabeza de ciervo pintado junto a la cabra negra del fondo de la sala	SP212	Puntos	<Null>	409418,24	4803458,1	148	0,97
Trazos negros, junto a la pared, cerca de la cabra negra del fondo de la sala	SP215	Trazos pintados finos	<Null>	409418,78	4803457,91	148	0,97
Manchas rojas junto al lateral derecho, al fondo de la sala, sobre una choza	SP250	Manchas rojas	<Null>	409421,45	4803459,78	147,7	0,97
Mancha roja a la derecha de choza con pirámide en su parte superior	SP252	<Null>	Manchas rojas	409422,14	4803459,53	147,7	0,97
Signos en forma de choza grabados bajo anchos trazos rojos cuadrangulares al fondo de la sala	SP255	Signos	<Null>	409420,25	4803460,18	147,7	0,99
Grandes trazos rojos cuadrangulares junto al lateral derecho al fondo de la sala	SP254	Trazos pintados anchos	<Null>	409420,47	4803459,91	147,7	0,99
Signo de puntos violetas a la izquierda de la cabra roja del fondo	SP275	<Null>	Signos	409422,81	4803462,89	147,6	1
Signo en forma de choza, con trazos curvilineos cerca de su base, a la izquierda de la cabra negra del fondo de la sala	SP213	<Null>	Signos	409418,3	4803458,19	148,1	1,02
Cabra roja al fondo del techo, junto a la pared	SP274	<Null>	Cabra	409423,34	4803462,38	147,6	1,02
Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared	SP276	Signos	<Null>	409423,14	4803461,89	147,7	1,05
Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared	SP276a	Signos	<Null>	409423,09	4803462,15	147,7	1,05
Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared	SP276b	Signos	<Null>	409423,15	4803462,18	147,7	1,05
Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared	SP276c	Signos	<Null>	409423,32	4803462,1	147,7	1,05
Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared	SP276d	Signos	<Null>	409423,31	4803462,08	147,7	1,05
Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared	SP276e	Signos	<Null>	409423,09	4803461,95	147,7	1,05
Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared	SP276f	Signos	<Null>	409423,06	4803461,89	147,7	1,05
Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared	SP276g	Signos	<Null>	409422,94	4803461,94	147,7	1,05

Figura 287- Primera tabla de datos. Casi todo son signos: chozas, claviformes, puntos...



NOMBRE PROPIO	NUMERO	TEMA2	TEMA	COORDENADA X	COORDENADA Y	COORDENADA Z	ALTURA AL SUELO
Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared	SP276h	Signos	<Null>	409423.18	4803461.83	147.7	1.05
Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared	SP276i	Signos	<Null>	409422.85	4803461.93	147.7	1.05
Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared	SP276j	Signos	<Null>	409423.28	4803461.82	147.7	1.05
Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared	SP276k	Signos	<Null>	409423.07	4803461.77	147.7	1.05
Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared	SP276l	Signos	<Null>	409422.78	4803461.76	147.7	1.05
Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared	SP276m	Signos	<Null>	409422.83	4803461.74	147.7	1.05
Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared	SP276n	Signos	<Null>	409422.91	4803461.69	147.7	1.05
Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared	SP276o	Signos	<Null>	409423.01	4803461.67	147.7	1.05
Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared	SP276p	Signos	<Null>	409423.17	4803461.57	147.7	1.05
Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared	SP276q	Signos	<Null>	409423.1	4803461.55	147.7	1.05
Signos rojos a la derecha de las patas delanteras del caballo de contorno rojo al galope	SP168	Signos	<Null>	409410.75	4803454.91	148.7	1.06
Signo tipo choza grabado a la izquierda de grandes trazos rojos cuadrangulares	SP265	<Null>	Signo	409421.37	4803461	147.7	1.08
Grabados próximos al antropomorfo cercano a la pared derecha	SP171	Trazos incisos lineales	<Null>	409411.79	4803455.32	148.7	1.08
Cabra negra pintada junto a la pared derecha, al fondo de la sala	SP210	<Null>	Cabra	409417.99	4803457.83	148.1	1.08
Signo tipo choza de trazos ondulados	SP266	<Null>	Signos	409421.83	4803461.99	147.7	1.08
<Null>	SP265a	<Null>	claviforme	409421.59	4803461.18	147.7	1.08
<Null>	SP270a	<Null>	claviforme	409422.13	4803461.08	147.7	1.08
<Null>	SP267a	<Null>	claviforme	409421.88	4803462.12	147.7	1.08
<Null>	SP267b	<Null>	claviforme	409422.04	4803461.73	147.7	1.08
<Null>	SP267c	<Null>	claviforme	409422.31	4803461.75	147.7	1.08
<Null>	SP263c	<Null>	choza	409420.87	4803460.94	147.7	1.08
<Null>	SP263d	<Null>	choza	409420.99	4803461.7	147.7	1.08
<Null>	SP263e	<Null>	choza	409421.09	4803461	147.7	1.08
<Null>	SP263f	<Null>	choza	409421.38	4803461.16	147.7	1.08
<Null>	SP263g	<Null>	choza	409421.68	4803461.34	147.7	1.08
<Null>	SP263h	<Null>	choza	409421.94	4803461.57	147.7	1.08
<Null>	SP263i	<Null>	choza	409422.1	4803461.55	147.7	1.08
<Null>	SP263j	<Null>	choza	409422.27	4803461.4	147.7	1.08
<Null>	SP263k	<Null>	choza	409421.92	4803461.2	147.7	1.08
<Null>	SP263l	<Null>	choza	409422.2	4803461.18	147.7	1.08
<Null>	SP270	<Null>	choza	409421.85	4803460.58	147.7	1.08
<Null>	SP270b	<Null>	choza	409421.82	4803460.67	147.7	1.08
<Null>	SP270c	<Null>	choza	409422.04	4803460.7	147.7	1.08
<Null>	SP270d	<Null>	choza	409422.14	4803460.75	147.7	1.08
<Null>	SP270e	<Null>	choza	409422.32	4803460.68	147.7	1.08
<Null>	SP270f	<Null>	choza	409422.4	4803461.11	147.7	1.08
<Null>	SP270g	<Null>	choza	409422.44	4803460.99	147.7	1.08
<Null>	SP270h	<Null>	choza	409422.52	4803460.63	147.7	1.08
<Null>	SP270i	<Null>	choza	409422.49	4803461.2	147.7	1.08
<Null>	SP270j	<Null>	choza	409422.59	4803461.01	147.7	1.08
<Null>	SP270k	<Null>	choza	409422.6	4803461.12	147.7	1.08
<Null>	SP270l	<Null>	choza	409422.65	4803461.16	147.7	1.08
<Null>	SP270m	<Null>	choza	409422.71	4803461.2	147.7	1.08
Grabados y signos en forma de choza ondulada	SP267	Signos	<Null>	409421.67	4803462.19	147.7	1.1
Signo en forma de choza junto a la pared derecha cerca de la cabra negra	SP209	<Null>	Signos	409416.97	4803457.4	148.1	1.12
Signo tipo choza sobre un resalte del techo	SP260	<Null>	Signos	409420.78	4803462.22	147.8	1.18
Antropomorfo grabado junto a la pared derecha de la sala	SP170	<Null>	Antropomorfos	409411.68	4803455.47	148.8	1.18
Trazos lineales incisos, supuesta cabeza de cuadrúpedo, hacia el centro del sector final del techo	SP257	<Null>	Animal indeterminad	409420.27	4803461.96	147.8	1.18

Figura 288- Segunda tabla de datos. Casi todo son signos: chozas, claviformes, puntos...



NOMBRE PROPIO	NUMERO	TEMA2	TEMA	COORDENADA X	COORDENADA Y	COORDENADA Z	ALTURA AL SUELO
<Null>	SP263i	<Null>	choza	409422.2	4803461.18	147.7	1.08
<Null>	SP270	<Null>	choza	409421.85	4803460.58	147.7	1.08
<Null>	SP270b	<Null>	choza	409421.92	4803460.67	147.7	1.08
<Null>	SP270c	<Null>	choza	409422.04	4803460.7	147.7	1.08
<Null>	SP270d	<Null>	choza	409422.14	4803460.75	147.7	1.08
<Null>	SP270e	<Null>	choza	409422.32	4803460.68	147.7	1.08
<Null>	SP270f	<Null>	choza	409422.4	4803461.11	147.7	1.08
<Null>	SP270g	<Null>	choza	409422.44	4803460.99	147.7	1.08
<Null>	SP270h	<Null>	choza	409422.52	4803460.63	147.7	1.08
<Null>	SP270i	<Null>	choza	409422.49	4803461.2	147.7	1.08
<Null>	SP270j	<Null>	choza	409422.59	4803461.01	147.7	1.08
<Null>	SP270k	<Null>	choza	409422.6	4803461.12	147.7	1.08
<Null>	SP270l	<Null>	choza	409422.65	4803461.16	147.7	1.08
<Null>	SP270m	<Null>	choza	409422.71	4803461.2	147.7	1.08
Grabados y signos en forma de choza ondulada	SP267	Signos	<Null>	409421.67	4803462.19	147.7	1.1
Signo en forma de choza junto a la pared derecha cerca de la cabra negra	SP209	<Null>	Signos	409416.97	4803457.4	148.1	1.12
Signo tipo choza sobre un resalte del techo	SP260	<Null>	Signos	409420.78	4803462.22	147.8	1.18
Antropomorfo grabado junto a la pared derecha de la sala	SP170	<Null>	Antropomorfos	409411.68	4803455.47	148.8	1.18
Trazos lineales incisos, supuesta cabeza de cuadrúpedo, hacia el centro del sector final del techo	SP257	<Null>	Animal indeterminad	409420.27	4803461.96	147.8	1.18
Signo de forma antropomorfa grabado a la izquierda de choza sobre resalte	SP266	<Null>	Signos	409421.54	4803461.96	147.8	1.18
Signo en forma de choza a la izquierda del grupo de chozas inmediatamente anterior	SP277	<Null>	Signo	409422.3	4803462.66	147.8	1.19
Signo en forma de choza a la izquierda del grupo de chozas inmediatamente anterior	SP277a	<Null>	Signo	409421.94	4803462.8	147.8	1.19
Signo en forma de choza a la derecha de la gran grieta central del techo, al fondo del techo	SP278	<Null>	Signos	409421.85	4803463.19	147.8	1.2
<Null>	sp278a	<Null>	manchas de pintura	409422.44	4803463.17	147.8	1.2
Silüeta negra de caballo hacia el centro del sector final del techo	SP242	<Null>	Caballo	409419.5	4803461.54	147.9	1.22
Signo claviforme rojo sobre una silüeta negra de caballo hacia el centro del sector final del techo	SP243	<Null>	Signos	409419.64	4803461.45	147.9	1.22
Signo en forma de choza junto a la pared en el centro del techo	SP279	<Null>	Signos	409421.28	4803464.46	148	1.25
Signos en forma de choza grabadas junto al claviforme pintado sobre una silüeta de caballo	SP256	Signos	<Null>	409419.92	4803461.1	147.9	1.26
Signo tipo choza con líneas que la cortan perpendicularmente, al fondo del techo	SP259	<Null>	Signo	409420.78	4803462.6	147.9	1.28
Signo grabado en forma de aspa cerca de la supuesta cabeza de cuadrúpedo grabada hacia el centro del fondo de la s	SP258	<Null>	Signos	409420.07	4803462.24	147.9	1.28
<Null>	sp243a	<Null>	claviforme	409419.67	4803460.85	147.9	1.28
<Null>	SP259a	<Null>	choza	409420.42	4803462.68	147.9	1.28
<Null>	SP259b	<Null>	choza	409420.98	4803462.76	147.9	1.28
<Null>	SP259c	<Null>	choza	409420.88	4803462.4	147.9	1.28
<Null>	SP259d	<Null>	choza	409420.65	4803462.31	147.9	1.28
Cabra grabada bajo las patas traseras del bisonte al galope del sector derecho del techo	SP131	<Null>	Cabra	409406.21	4803455.96	149.1	1.3
Ciervo policromado pintado sobre el animal rojo de astas deformes	SP142	<Null>	Ciervo	409406.99	4803454.51	149.3	1.3
Cérvido rojo con puntos en su interior	SP192	<Null>	Ciervo	409415.65	4803457	149.3	1.3
Puntos rojos en el interior de la silüeta del cérvido rojo	SP193	<Null>	Puntos	409415.59	4803457.14	149.3	1.3
Puntos rojos y violetas a ambos lados de una grieta, a la derecha de la choza con trazos que la cortan perpendicularme	SP263	Puntos	<Null>	409420.47	4803461.67	147.9	1.3
<Null>	SP139a	<Null>	choza	409407.31	4803454.67	149.3	1.3
<Null>	SP139b	<Null>	choza	409407.17	4803454.58	149.3	1.3
<Null>	SP139d	<Null>	choza	409407.22	4803454.37	149.3	1.3
<Null>	SP263a	<Null>	choza	409420.96	4803461.57	147.9	1.3
<Null>	SP263b	<Null>	choza	409421.52	4803461.42	147.9	1.3
<Null>	SP139c	<Null>	choza	409407	4803454.61	149.3	1.3
<Null>	SP139e	<Null>	choza	409407.4	4803454.66	149.3	1.3

Figura 289- Tercera tabla de datos. Casi todo son signos: chozas, claviformes, puntos...



Un 22,58 % de las manifestaciones artísticas de la Sala de los Polícromos se habrían realizado de rodillas, lo cual nos lleva a considerar nuevamente la posibilidad de que los artistas se sentaran en ciertos momentos. También, durante la ejecución de la obra, y a fin de observar el progreso, en algún momento la visualizarían acostados en posición horizontal. Y, por supuesto, una vez acabada, se tumbarían a ver el resultado final. La altura entre el techo y el suelo prehistórico virtual es de entre 1,30 centímetros y 1,50 centímetros (véanse Figuras 290, 291 y 292).

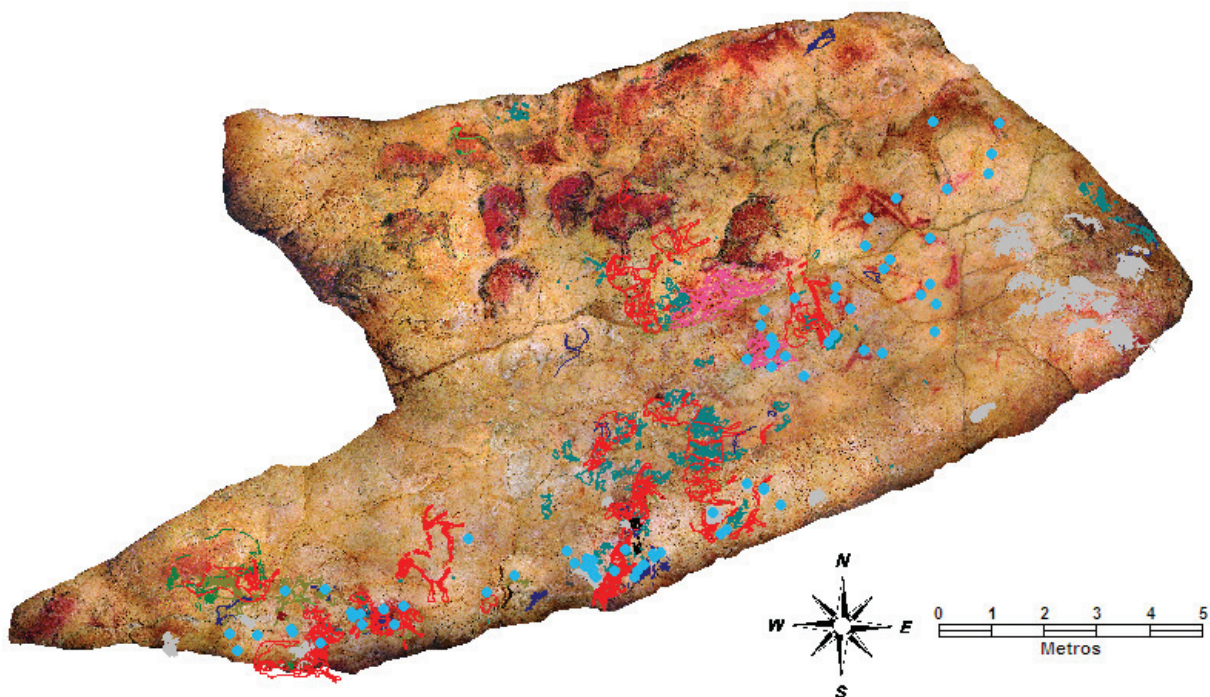


Figura 290- En azul claro las manifestaciones artísticas realizadas en posición de rodillas.
Sacado del SIG.



Attributes of Rodillas_point							
NOMBRE PROPIO	NUMERO	TEMA2	TEMA	COORDENA	COORDENADA	COORDENADA	ALTURA AL SUELO
Mano roja positiva junto al caballo rojo enfrentado de la derecha	SP173	<Null>	Manos	409412.76	4803455.9	148.7	1.31
Signo en forma de choza grabada bajo la mano roja en positivo junto al caballo rojo enfrentado de la derecha	SP174	Signos	<Null>	409412.79	4803455.83	148.7	1.31
Signo en forma de choza grabada entre la mano roja en positivo y el dorso del caballo rojo enfrentado de la derecha	SP175	<Null>	Signos	409412.83	4803455.82	148.7	1.31
Signo en forma de choza grabado junto a una silueta de caballo	SP241	Signos	<Null>	409419.18	4803461.41	148	1.31
Signo en forma de choza grabado junto a la pared derecha, cerca del vientre del cérvido rojo con puntos en su interior	SP208	<Null>	Signos	409416.34	4803457.19	148.3	1.32
Signo claviforme pintado entre una silueta de caballo negro y un prótomo de caballo negro, al fondo del techo	SP240	<Null>	Signos	409419.01	4803461.19	148	1.32
Prótomo negro de caballo pintado hacia el centro del sector final del techo	SP244	<Null>	Caballo	409419.3	4803461.01	148	1.32
Signos en forma de choza grabados a la derecha del prótomo negro de caballo del final del techo	SP245	Signos	<Null>	409419.27	4803460.49	148	1.32
Gran signo claviforme rojo pintado junto al signo rojo de puntos en hilera	SP234	<Null>	Signos	409417.94	4803460.13	148.1	1.34
Trazos rojos vestigios de grandes figuras de animales en la Lámina VI de Breuil	SP235	Trazos pintados anchos	<Null>	409418.27	4803460.09	148.1	1.34
Signo claviforme entre los dos pares de patas de la gran cierva	SP123	<Null>	Signos	409420.29	4803463.51	148	1.38
Pata roja pintada junto al cérvido rojo con puntos en su interior	SP197	<Null>	Animal indeterminado	409415.32	4803456.72	148.4	1.37
Manchas y trazos negros sobre y alrededor del cérvido rojo con puntos	SP196	Manchas negras	<Null>	409415.22	4803456.63	148.4	1.37
Signo en hileras de trazos tamponados rojos cerca de la agrupación de cuatro claviformes rojos paralelos	SP232	<Null>	Signos	409417.26	4803460.3	148.2	1.37
Trazos negros de siluetas inacabadas sobre signo en hileras de puntos rojos hacia el centro del fondo del techo	SP233	Trazos pintados finos	<Null>	409417.38	4803460.44	148.2	1.37
Signo claviforme pintado bajo las patas traseras de la gran cierva	SP125	<Null>	Signos	409420.51	4803464.48	148.1	1.38
Silueta de bisonte negro junto a los caballos rojos enfrentados	SP172	<Null>	Bisonte	409412.28	4803456.31	148.7	1.38
Mano violeta pintada en negativo junto al caballo rojo enfrentado de la derecha	SP176	<Null>	Manos	409412.67	4803456.17	148.7	1.38
<Null>	SP175a	<Null>	choza	409412.43	4803456.06	148.7	1.38
<Null>	SP175b	<Null>	choza	409412.78	4803456.13	148.7	1.38
<Null>	SP175c	<Null>	choza	409412.63	4803456.02	148.7	1.38
<Null>	SP175d	<Null>	choza	409412.74	4803455.99	148.7	1.38
<Null>	SP175e	<Null>	choza	409412.77	4803455.94	148.7	1.38
Perfil grabado de bisonte pseudo-humano	SP169	<Null>	Bisonte	409411.27	4803455.84	148.9	1.39
<Null>	SP169a	<Null>	choza	409410.74	4803455.51	148.9	1.39
Animal rojo indeterminado con astas deformes	SP138	<Null>	Animal indeterminado	409407.58	4803454.56	149.3	1.4
Grabados lineales bajo la cabra roja pintada junto a los caballos rojos enfrentados	SP185	Trazos incisos lineales	<Null>	409414.05	4803456.28	148.5	1.4
Signo en forma de choza grabada bajo el vientre del cérvido rojo con puntos en su interior	SP195	<Null>	Signos	409416.02	4803457.47	148.4	1.4
Signos rojos a la derecha del conjunto de claviformes rojos con forma antropomorfa	SP236	Signos	<Null>	409418.32	4803461.71	148.1	1.4
<Null>	SP236a	claviforme	<Null>	409418.42	4803461.87	148.1	1.4
<Null>	SP236b	claviforme	<Null>	409417.96	4803462.14	148.1	1.4
Silueta de caballo negro junto a la gran grieta del techo y cerca de agrupación de cuatro claviformes rojos paralelos	SP230	<Null>	Caballo	409417.41	4803461.35	148.2	1.41
Gran cierva	SP113	<Null>	Cierva	409419.25	4803464.52	148.2	1.43
Signo claviforme bajo la pezuña de la pata delantera de la gran cierva	SP121	<Null>	Signo	409419.52	4803463.23	148.1	1.43
Signos claviformes rojos paralelos pintados a la derecha de la gran grieta central del techo	SP226	Signos	<Null>	409416.15	4803460.07	148.3	1.43
Mano violeta junto a la agrupación de claviformes rojos situado a la derecha de la gran grieta central del techo	SP227	<Null>	Manos	409415.69	4803459.98	148.3	1.43
Caballo rojo afrontado de la derecha	SP177	<Null>	Caballo	409413.18	4803455.93	148.6	1.43
Manchas rojas bajo el bisonte alargado pintado junto a la pared	SP129	Manchas rojas	<Null>	409405.85	4803454.73	149.5	1.43
Cabeza de caballo grabada entre el toro negro que muge y el bisonte alargado junto a la pared	SP137	<Null>	Caballo	409406.01	4803454.39	149.5	1.43
Caballo grabado sobre el vientre del caballo rojo con cabeza de bisonte negro	SP156	<Null>	Caballo	409408.99	4803454.91	149.1	1.43
Puntos rojos junto al caballo rojo afrontado de la derecha	SP178	Puntos	<Null>	409413.39	4803456.34	148.6	1.43
Signos claviformes rojos paralelos pintados a la derecha de la gran grieta central del techo	SP226a	Signos	<Null>	409416.17	4803460.37	148.3	1.43
Signos claviformes rojos paralelos pintados a la derecha de la gran grieta central del techo	SP226b	Signos	<Null>	409416.23	4803460.23	148.3	1.43
Signos claviformes rojos paralelos pintados a la derecha de la gran grieta central del techo	SP226c	Signos	<Null>	409416.43	4803460.04	148.3	1.43
<Null>	sp195a	<Null>	claviforme	409416.03	4803457.52	148.4	1.43
<Null>	SP192a	<Null>	choza	409415.71	4803457.59	148.4	1.43
Caballo rojo con cabeza de bisonte negro suér	SP155	<Null>	Caballo	409408.78	4803455.19	149.1	1.44
Pie positivo violeta junto a la agrupación de cuatro claviformes paralelos pintados a la derecha de la gran grieta central del techo	SP228	<Null>	Pies	409416.17	4803459.81	148.3	1.44

Figura 291- Primera tabla de datos. Incluye todo tipo de manifestaciones artísticas: signos, ciervas, caballos....

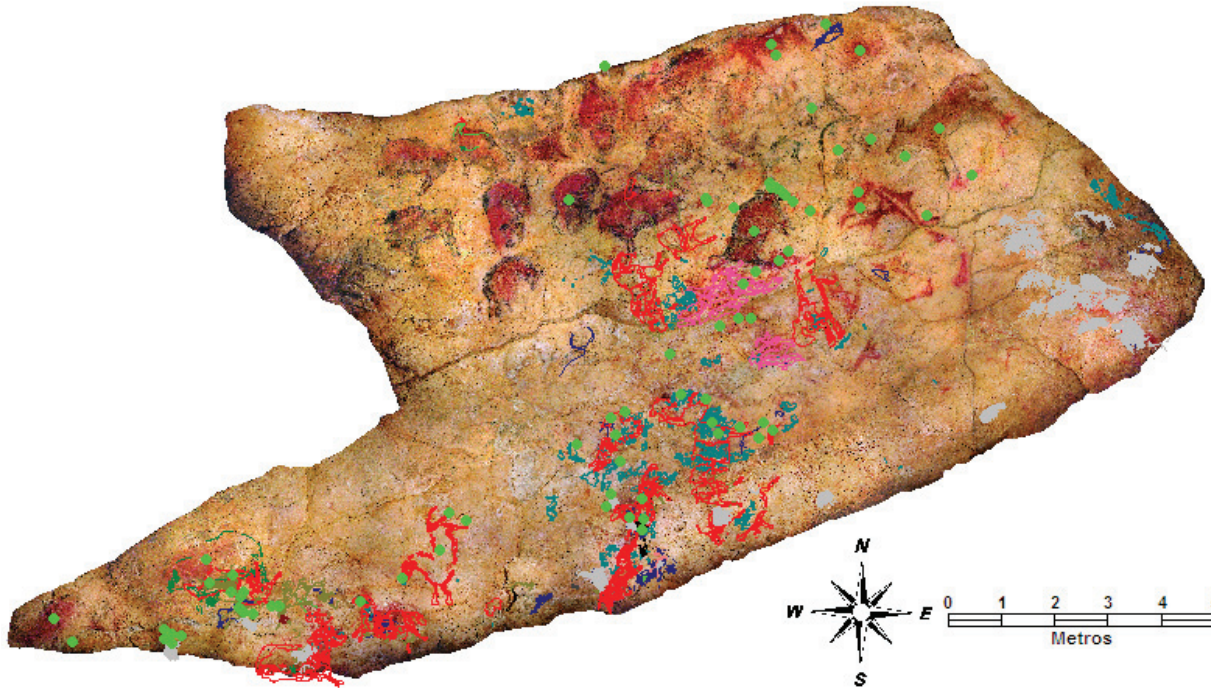


NOMBRE PROPIO	NUMERO	TEMA2	TEMA	COORDENA	COORDENADA	COORDENADA	ALTURA AL SUELO
<Null>	SP236b	claviforme	<Null>	409417,96	4803462,14	148,1	1,4
Silveta de caballo negro junto a la gran grieta del techo y cerca de agrupación de cuatro claviformes rojos paralelos	SP230	<Null>	Caballo	409417,41	4803461,35	148,2	1,41
Gran cierva	SP113	<Null>	Cierva	409419,25	4803464,52	148,2	1,43
Signo claviforme bajo la pezuña de la pata delantera de la gran cierva	SP121	<Null>	Signo	409419,52	4803463,23	148,1	1,43
Signos claviformes rojos paralelos pintados a la derecha de la gran grieta central del techo	SP226	Signos	<Null>	409416,15	4803460,07	148,3	1,43
Mano violeta junto a la agrupación de claviformes rojos situado a la derecha de la gran grieta central del techo	SP227	<Null>	Manos	409415,69	4803459,98	148,3	1,43
Caballo rojo afrontado de la derecha	SP177	<Null>	Caballo	409413,18	4803455,93	148,6	1,43
Manchas rojas bajo el bisonte alargado pintado junto a la pared	SP129	Manchas rojas	<Null>	409405,85	4803454,73	149,5	1,43
Cabeza de caballo grabada entre el toro negro que muge y el bisonte alargado junto a la pared	SP137	<Null>	Caballo	409406,01	4803454,39	149,5	1,43
Caballo grabado sobre el vientre del caballo rojo con cabeza de bisonte negro	SP156	<Null>	Caballo	409408,99	4803454,91	149,1	1,43
Puntos rojos junto al caballo rojo afrontado de la derecha	SP178	Puntos	<Null>	409413,39	4803456,34	148,6	1,43
Signos claviformes rojos paralelos pintados a la derecha de la gran grieta central del techo	SP226a	Signos	<Null>	409416,17	4803460,37	148,3	1,43
Signos claviformes rojos paralelos pintados a la derecha de la gran grieta central del techo	SP226b	Signos	<Null>	409416,23	4803460,23	148,3	1,43
Signos claviformes rojos paralelos pintados a la derecha de la gran grieta central del techo	SP226c	Signos	<Null>	409416,43	4803460,04	148,3	1,43
<Null>	sp195a	<Null>	claviforme	409416,03	4803457,52	148,4	1,43
<Null>	SP192a	<Null>	choza	409415,71	4803457,59	148,4	1,43
Caballo rojo con cabeza de bisonte negro suér	SP155	<Null>	Caballo	409408,78	4803455,19	149,1	1,44
Pie positivo violeta junto a la agrupación de cuatro claviformes paralelos pintados a la derecha de la gran grieta central del techo	SP228	<Null>	Pies	409416,17	4803459,81	148,3	1,44
Signo claviforme junto a las patas traseras de la gran cierva	SP124	<Null>	Signos	409420,37	4803463,89	148,1	1,45
Grafitos indescifrables bajo el animal rojo con astas deformes	SP139	Trazos incisos lineales	<Null>	409407,05	4803454,76	149,4	1,45
Cuernos y ojo de un bisonte grabado sobre un saliente	SP150	<Null>	Bisonte	409407,68	4803455,57	149,2	1,45
Cabeza de ciervo grabada junto al dorso del animal rojo de astas deformes	SP144	<Null>	Ciervo	409407,02	4803454,8	149,4	1,45
Manchas negras y rojas junto el vientre del caballo de contorno rojo al galope	SP167	Manchas negras	<Null>	409410,4	4803456,55	148,8	1,45
<Null>	sp228a	<Null>	claviforme	409416,8	4803459,64	148,3	1,45
Cabeza de toro negro que muge	SP141	<Null>	Uro	409406,38	4803454,89	149,4	1,46
Signos claviformes pintados sobre la silveta de caballo negro cerca agrupación de cuatro claviformes rojos paralelos	SP231	Signos	<Null>	409417,36	4803461,14	148,2	1,46
<Null>	sp231a	<Null>	claviforme	409417,67	4803460,93	148,2	1,46
Ciervo grabado detrás de las patas delanteras del caballo rojo con cabeza de bisonte negro	SP157	<Null>	Ciervo	409408,35	4803455,09	149,2	1,47
Ciervo grabado delante del pecho del caballo rojo con cabeza de bisonte negro	SP158	<Null>	Ciervo	409408,17	4803455,12	149,2	1,47
Ciervos y otros animales grabados sobre la parte delantera del caballo rojo con cabeza de bisonte negro	SP159	Ciervo	<Null>	409408,19	4803455,04	149,2	1,47
Cierva grabada entre la pared y el vientre del caballo rojo con cabeza de bisonte negro	SP161	<Null>	Cierva	409408,39	4803454,9	149,2	1,47
Cabeza de cierva grabada junto a la cola del caballo rojo con cabeza de bisonte negro	SP160	<Null>	Cierva	409409,18	4803455,26	149,1	1,48
Trazos lineales grabados junto a la grieta central del techo, en su tramo medio-final	SP207	Trazos incisos lineales	<Null>	409416,02	4803460,91	148,3	1,48
<Null>	sp207a	<Null>	claviforme	409415,96	4803460,62	148,3	1,48
Signos claviformes con forma antropomorfa	SP237	Signos	<Null>	409418,03	4803462,65	148,2	1,49
Signo en forma de choza grabada bajo un asta del cérvido rojo con puntos en su interior	SP194	<Null>	Signos	409415,05	4803457,03	148,5	1,49
Signos claviformes con forma antropomorfa	SP237a	Signos	<Null>	409418,03	4803462,65	148,2	1,49
Signos claviformes con forma antropomorfa	SP237b	Signos	<Null>	409418,03	4803462,65	148,2	1,49
Signos claviformes con forma antropomorfa	SP237c	Signos	<Null>	409418,54	4803463,03	148,2	1,49
<Null>	SP207b	<Null>	claviforme	409416,62	4803461,15	148,3	1,49
Cabra roja pintada junto a los caballos rojos afrontados	SP183	Cabra	Cabra	409413,96	4803456,2	148,6	1,5
Ciervo grabado bramando	SP147	<Null>	Ciervo	409406,92	4803455,54	149,3	1,5
Signo en forma de choza grabada bajo la grupa de la cabra roja pintada junto a los caballos rojos afrontados	SP184	<Null>	Signos	409413,73	4803456,03	148,6	1,5
Signo claviforme a la derecha del conjunto de claviformes con forma antropomorfa, muy cerca de la gran grieta central del techo	SP239	<Null>	Signos	409419,2	4803462,27	148	1,5
<Null>	SP183a	<Null>	choza	409413,93	4803456,24	148,6	1,5
<Null>	sp184a	<Null>	antropomorfo	409413,57	4803455,8	148,6	1,5
<Null>	sp184b	<Null>	caballo	409413,63	4803455,92	148,6	1,5

Figura 292- Segunda tabla de datos. Incluye todo tipo de manifestaciones artísticas: signos, ciervas, caballos....

Un 22,87 % de las manifestaciones artísticas de la Sala de los Policromos las realizarían incorporados. Un dato fundamental en este aspecto es la altura media del artífice. De hecho, no es lo mismo un artista de 1,80 m. que uno de 1,60 m. Por ello, asumiendo que midiera entre 1,64-1,74 m., presentamos las manifestaciones artísticas que se desarrollarían en un espacio cuya altura entre el techo y suelo prehistórico virtual estaría entre 1,50 m y 1,80 m. (véanse Figuras 293, 294 y 295).





*Figura 293- En verde las manifestaciones artísticas realizadas en posición de incorporados.
Sacado del SIG.*



NOMBRE PROPIO	NUMERO	TEMA2	TEMA	COORDEN	COORDENA	COORD	ALTURA AL SUELO
Cabeza pequeña de caballo rojo pintada a la izquierda del cérvido rojo con puntos	SP202	<Null>	Caballo	409416,05	4803458,63	148,4	1,51
<Null>	sp200a	<Null>	claviforme	409415,79	4803458,46	148,4	1,51
Bisonte negro en esbozo sobre un caballo rojo	SP182	<Null>	Bisonte	409408,3	4803455,39	149,2	1,52
Enorme contorno negro de bóvido junto al caballo rojo de contorno al galope	SP166	<Null>	Uro	409410,27	4803458,91	148,8	1,52
Trazos negros junto a las patas delanteras del animal rojo pintado a la izquierda del cérvido rojo con puntos	SP200	Trazos pintados fños	<Null>	409415,45	4803458,69	148,4	1,54
Manchas rojas a la derecha de la gran grieta central del techo, cerca del bisonte que marcha	SP205	Manchas rojas	<Null>	409415,4	4803460,74	148,4	1,55
Signo claviforme junto a las patas delanteras del bisonte que marcha	SP081	<Null>	Signos	409416,77	4803462,76	148,3	1,55
Caballo rojo cubierto por el bisonte al galope del sector derecho del techo	SP133	<Null>	Caballo	409405,9	4803455,89	149,5	1,55
Antropomorfo orante	SP105	<Null>	Antropomorfos	409417,06	4803466,27	148,7	1,55
Manchas rojas próximas al animal rojo de astas deformes	SP145	Manchas rojas	<Null>	409406,78	4803455,3	149,4	1,55
Cabra grabada frente al ciervo bramando	SP148	<Null>	Cabra	409406,73	4803455,3	149,4	1,55
Cabeza negra de bisonte sobre la cabra grabada frente al ciervo bramando	SP149	<Null>	Bisonte	409406,61	4803455,32	1,55	1,55
Cierva sin cabeza grabada junto al bisonte al galope del sector derecho del techo	SP135	<Null>	Cierva	409406,03	4803455,48	149,4	1,55
Grupo de cuadrúpedo grabada junto al caballo rojo con cabeza de bisonte negro	SP163	<Null>	Animal indeterminado	409409,08	4803455,83	149,1	1,55
Cabeza de cierva junto al cérvido grabado bajo el bisonte al galope	SP136	<Null>	Cierva	409405,87	4803455,58	149,4	1,55
Animal rojo a la izquierda del cérvido rojo con puntos en su interior	SP198	<Null>	Animal indeterminado	409415,03	4803458,56	148,5	1,55
Caballo negro pintado a la izquierda del cérvido rojo con puntos	SP201	<Null>	Caballo	409415,88	4803458,78	148,4	1,55
<Null>	SP135a	<Null>	choza	409405,99	4803455,27	149,4	1,55
<Null>	SP135b	<Null>	choza	409406,09	4803455,2	149,4	1,55
<Null>	SP135c	<Null>	choza	409406,26	4803455,15	149,4	1,55
Mano violeta en negativo pintada sobre la pata delantera del caballo rojo afrontado de la izquierda	SP180	<Null>	Manos	409413,63	4803456,96	148,7	1,56
Mano violeta pintada en negativo sobre el vientre del caballo rojo afrontado de la izquierda	SP181	<Null>	Manos	409413,59	4803456,75	148,7	1,56
<Null>	SP180a	<Null>	choza	409413,37	4803456,97	148,7	1,56
Caballo rojo pintado junto a la agrupación de cuatro claviformes rojos de la derecha de la gran grieta central del techo	SP229	<Null>	Caballo	409415,65	4803460,72	148,4	1,58
<Null>	Sp086a	<Null>	claviforme	409415,5	4803461,37	148,4	1,59
Caballo policromo	SP073	<Null>	Caballo	409416,12	4803465,89	148,8	1,6
Signo claviforme junto a las patas posteriores del bisonte que marcha	SP087	<Null>	Signos	409416,18	4803461,8	148,4	1,6
Bisonte negro grande que muje	SP110	<Null>	Bisonte	409417,28	4803463,89	148,4	1,6
Signo claviforme junto a las patas delanteras de la gran cierva	SP122	<Null>	Signos	409419,82	4803463,42	148,1	1,6
Bisonte pintado en el extremo del sector derecho	SP126	<Null>	Bisonte	409402,52	4803455,08	150	1,6
Bisonte alargado pintado junto a la pared	SP128	<Null>	Bisonte	409404,92	4803454,76	149,6	1,6
Cérvido grabado bajo el bisonte al galope del sector derecho del techo	SP134	<Null>	Ciervo	409406,09	4803455,58	149,4	1,6
Trazos negros pareados junto al bisonte del extremo del sector derecho	SP127	Trazos pintados anchos	<Null>	409402,88	4803454,64	150	1,6
<Null>	Sp086b	<Null>	claviforme	409415,73	4803461,61	148,4	1,6
Signo claviforme a la derecha del conjunto de claviformes con forma antropomorfa, muy cerca de la gran grieta central	SP239a	<Null>	Signos	409418,97	4803462,65	148,1	1,6
<Null>	SP127a	<Null>	choza	409404,61	4803454,86	149,6	1,6
<Null>	SP127b	<Null>	choza	409404,75	4803454,78	149,6	1,6
<Null>	SP127c	<Null>	choza	409404,59	4803454,88	149,6	1,6
<Null>	SP127d	<Null>	choza	409404,73	4803454,6	149,6	1,6
Signo triangular a la izquierda del conjunto de claviformes con forma antropomorfa	SP238	<Null>	Signos	409417,67	4803463,09	148,3	1,61
Signo triangular a la izquierda del conjunto de claviformes con forma antropomorfa	SP238a	<Null>	Signos	409417,71	4803462,8	148,3	1,61
Cierva pintada bajo el caballo policromo	SP074	<Null>	Cierva	409416,04	4803465,89	148,8	1,62
Bisonte negro pequeño junto al cuello de la gran cierva	SP120	<Null>	Bisonte	409418,54	4803463,78	148,2	1,62
<Null>	sp110a	<Null>	cabeza de animal indeterminado en negro	409417,91	4803464,1	148,2	1,62
Signo cuadrilátero junto al pecho del bisonte que marcha	SP080	<Null>	Signos	409416,44	4803462,92	148,4	1,63
Bisonte en marcha	SP100	<Null>	Bisonte	409417,71	4803465,76	148,6	1,63
Antropomorfo grabado bajo el costado de la gran cierva	SP115	<Null>	Antropomorfos	409419,18	4803464,3	148,2	1,63
Manchas violetas, posible mano, sobre el animal rojo a la izquierda del cérvido rojo con puntos	SP199	Manos	Manos	409414,9	4803458,77	148,5	1,64

Figura 294- Primera tabla de datos. Incluye todo tipo de manifestaciones artísticas: signos, ciervas, caballos, bisontes....



NOMBRE PROPIO	NUMERO	TEMA2	TEMA	COORDEN	COORDENA	COORDEN	ALTURA AL SUELO
Cérvido grabado bajo el bisonte al galope del sector derecho del techo	SP134	<Null>	Ciervo	409406.09	4803455.58	149.4	1.6
Trazos negros pareados junto al bisonte del extremo del sector derecho	SP127	Trazos pintados anchos	<Null>	409402.88	4803454.64	150	1.6
<Null>	Sp086b	<Null>	claviforme	409415.73	4803481.61	148.4	1.6
Signo claviforme a la derecha del conjunto de claviformes con forma antropomorfa, muy cerca de la gran grieta central	SP239a	<Null>	Signos	409418.97	4803462.65	148.1	1.6
<Null>	SP127a	<Null>	choza	409404.61	4803454.86	149.6	1.6
<Null>	SP127b	<Null>	choza	409404.75	4803454.78	149.6	1.6
<Null>	SP127c	<Null>	choza	409404.59	4803454.88	149.6	1.6
<Null>	SP127d	<Null>	choza	409404.73	4803454.6	149.6	1.6
Signo triangular a la izquierda del conjunto de claviformes con forma antropomorfa	SP238	<Null>	Signos	409417.67	4803483.09	148.3	1.61
Signo triangular a la izquierda del conjunto de claviformes con forma antropomorfa	SP238a	<Null>	Signos	409417.71	4803462.8	148.3	1.61
Cierva pintada bajo el caballo polícromo	SP074	<Null>	Cierva	409416.04	4803485.89	148.8	1.62
Bisonte negro pequeño junto al cuello de la gran cierva	SP120	<Null>	Bisonte	409418.54	4803483.78	148.2	1.62
<Null>	sp110a	<Null>	cabeza de animal indeterminado en negro	409417.91	4803464.1	148.2	1.62
Signo cuadrilátero junto al pecho del bisonte que marcha	SP080	<Null>	Signos	409416.44	4803482.92	148.4	1.63
Bisonte en marcha	SP100	<Null>	Bisonte	409417.71	4803485.76	148.6	1.63
Antropomorfo grabado bajo el costado de la gran cierva	SP115	<Null>	Antropomorfos	409419.18	4803464.3	148.2	1.63
Manchas violetas, posible mano, sobre el animal rojo a la izquierda del cérvido rojo con puntos	SP199	Manos	Manos	409414.9	4803468.77	148.5	1.64
Bisonte al galope del sector derecho del techo	SP130	<Null>	Bisonte	409405.4	4803456.19	148.5	1.64
Grabados bajo el bisonte al galope del sector derecho del techo	SP132	Trazos incisos lineales	<Null>	409405.44	4803455.75	148.5	1.64
Trazos grabados bordeando un saliente a la izquierda del animal rojo junto al cérvido rojo con puntos	SP203	Trazos incisos lineales	<Null>	409414.79	4803459.2	148.5	1.64
Trazos negros a la derecha de la gran grieta central del techo cerca del bisonte que marcha	SP204	Trazos pintados finos	<Null>	409414.13	4803480.05	148.5	1.64
<Null>	sp189a	<Null>	claviforme	409414.34	4803469.28	148.5	1.64
Caballo de contorno rojo al galope	SP184	<Null>	Caballo	409409.79	4803456.35	149	1.65
Signo cuadrangular grabado junto a la gran grieta central del techo, hacia su tamo medio-final	SP206	<Null>	Signos	409415.05	4803480.59	148.5	1.67
<Null>	Sp088a	<Null>	claviforme	409416.34	4803461.99	148.4	1.67
Caballo rojo pintado bajo pezuñas negras hacia el centro del techo	SP189	<Null>	Caballo	409413.11	4803456.53	148.6	1.68
Patas delanteras de un caballo rojo a la izquierda de los caballos rojos afrontados	SP190	<Null>	Caballo	409412.37	4803468.37	148.6	1.68
Mancha negra entre caballos rojos afrontados y caballo rojo pintado sobre pezuñas negras	SP191	<Null>	Manchas negras	409413.19	4803458.04	148.6	1.68
Bisonte negro pequeño que muge	SP090	<Null>	Bisonte	409416.8	4803464.69	148.6	1.69
Contorno negro de bívvido pintado sobre caballo de contorno rojo al galope	SP165	<Null>	Uro	409409.95	4803457.08	148.9	1.69
Bisonte hembra encogido	SP028	<Null>	Bisonte	409412.23	4803462.96	148.8	1.71
Bisonte que marcha	SP078	<Null>	Bisonte	409415.7	4803462.37	148.5	1.71
Caballo rojo afrontado de la izquierda	SP179	<Null>	Caballo	409413.6	4803457.34	148.7	1.72
Cornamenta de bisonte negro por encima de la cerviz del bisonte que marcha	SP086	<Null>	Bisonte	409415.33	4803462.8	148.5	1.72
Cabra montés grabada sobre uno de los caballos rojos afrontados	SP182	<Null>	Cabra	409412.93	4803457.17	148.7	1.72
<Null>	SP179a	<Null>	choza	409413	4803457.41	148.7	1.72
<Null>	Sp041a	Signos	Manchas rojas	409412.9	4803485.47	149.1	1.77
Trazos rojos horizontales delante de la cabeza del bisonte que marcha	SP079	Trazos pintados anchos	<Null>	409416.2	4803483.13	148.5	1.78
Trazos rojos horizontales delante de la cabeza del bisonte que marcha	SP079a	Trazos pintados anchos	<Null>	409416	4803483.27	148.5	1.78
Trazos rojos horizontales delante de la cabeza del bisonte que marcha	SP079b	Trazos pintados anchos	<Null>	409416.02	4803483.19	148.5	1.78
Trazos rojos horizontales delante de la cabeza del bisonte que marcha	SP079d	Trazos pintados anchos	<Null>	409416.15	4803483.15	148.5	1.78
Trazos rojos horizontales delante de la cabeza del bisonte que marcha	SP079c	Trazos pintados anchos	<Null>	409416.11	4803483.2	148.5	1.78
Trazos rojos horizontales delante de la cabeza del bisonte que marcha	SP079e	Trazos pintados anchos	<Null>	409416.28	4803483.05	148.5	1.78
Pezuñas y otros trazos negros cerca del gran bívvido en el centro del techo	SP188	Animal indeterminado	<Null>	409413	4803458.86	148.7	1.79
<Null>	sp188a	<Null>	cabeza y cuello de animal pintada en negro	409413.27	4803458.96	148.7	1.79
<Null>	Sp054a	<Null>	Lineas en negro de cuerpo indeterminado	409414.8	4803482.99	148.6	1.8
<Null>	Sp054b	<Null>	claviforme	409414.83	4803482.92	148.6	1.8

Figura 295- Segunda tabla de datos. Incluye todo tipo de manifestaciones artísticas: signos, ciervas, caballos, bisontes...

El 18,18 % de las manifestaciones artísticas de la Sala de los Polícromos se habrían realizado de pie. De nuevo, es fundamental saber la altura del artista. Ese número podría hacer que la mitad del porcentaje pasara al anterior campo de datos, es decir, al de las manifestaciones artísticas que realizarían incorporados. Téngase en cuenta que a esa altura media de la estatura del artista hay que añadir 10 o 20 centímetros más (lo que medirían los brazos extendidos hacia arriba), con lo que el artista gozaría de una posición cómoda para la realización de las obras. En esta zona, la altura entre techo y suelo prehistórico virtual estaba entre 1,80 m. y 1,85 m. (véanse Figuras 296, 297, 298 y 299).



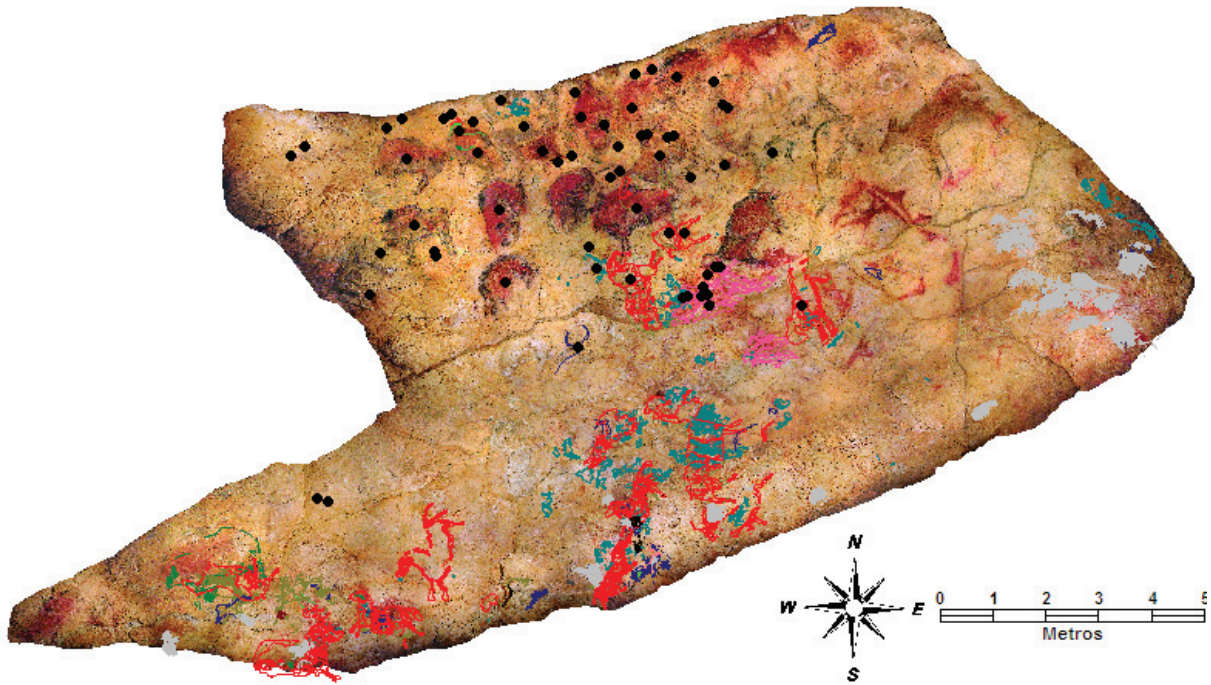


Figura 296- En negro las manifestaciones artísticas realizadas en posición de pie. Sacado del SIG.



NOMBRE PROPIO	NUMERO	TEMA2	TEMA	COORDENADA X	COORDENADA Y	COORDENADA Z	ALTURA AL SUELO
Bisonte al galope del extremo del sector izquierdo	SP002	<Null>	Bisonte	409407,29	4803463,96	149,7	> 1,80
Cabeza mala de cierva en el bisonte al galope del extremo del sector izquierdo del techo	SP003	<Null>	Cierva	409407,03	4803463,77	149,8	> 1,80
<Null>	SP004a	<Null>	claviforme	409408,53	4803461,13	149,3	> 1,80
Caballo grabado junto al bisonte parado 1	SP005	<Null>	Caballo	409408,72	4803461,93	149,3	> 1,80
Bisonte parado 1	SP006	<Null>	Bisonte	409409,38	4803462,47	149,4	> 1,80
Venus grabada junto al bisonte parado 1	SP007	<Null>	Antropomorfos	409409,77	4803461,87	149,2	> 1,80
Gran bóvido grabado bajo el bisonte parado 1	SP008	<Null>	Bóvido	409409,76	4803461,97	149,2	> 1,80
Bisonte sin cabeza	SP009	<Null>	Bisonte	409409,24	4803463,72	149,3	> 1,80
Cabeza de bóvido junto al bisonte sin cabeza	SP011	<Null>	Bóvido	409408,85	4803464,31	149,5	> 1,80
Cabeza de cabra montés grabada junto al bisonte sin cabeza	SP012	<Null>	Cabra	409409,15	4803464,47	149,5	> 1,80
Bisonte parado 2	SP017	<Null>	Bisonte	409410,57	4803463,83	149,2	> 1,80
Cabeza de caballo grabada junto al bisonte parado 2	SP018	<Null>	Caballo	409409,83	4803464,48	149,4	> 1,80
Cabeza de cierva roja junto al bisonte parado 2	SP019	<Null>	Cierva	409410,07	4803464,57	149,35	> 1,80
Cabeza de cierva grabada entre el bisonte parado 2 y el bisonte que muge	SP020	<Null>	Cierva	409410,5	4803464,41	149,3	> 1,80
<Null>	SP020a	Caballo	Caballo	409410,22	4803464,25	149,4	> 1,80
Bisonte encogido 1	SP025	<Null>	Bisonte	409410,88	4803462,76	149	> 1,80
Bisonte encogido 2	SP027	<Null>	Bisonte	409411,09	4803461,36	148,8	> 1,80
Bisonte policromo que muge	SP029	<Null>	Bisonte	409411,45	4803464,33	149,2	> 1,80
Bisonte al galope	SP030	<Null>	Bisonte	409411,82	4803463,87	149,1	> 1,80
Serie de trazos y signo cuadrilátero junto al bisonte que muge	SP034	Signos	<Null>	409411,02	4803464,82	149,1	> 1,80
Cabeza de cierva grabada hacia la derecha y solapada sobre otra junto al bisonte al galope	SP036	<Null>	Cierva	409412,1	4803463,87	149,1	> 1,80
Cabeza de cierva grabada hacia la izquierda bajo otra que la solapa junto al bisonte al galope	SP037	<Null>	Cierva	409412,36	4803463,79	149,1	> 1,80
Bisonte acostado que vuelve la cabeza	SP039	<Null>	Bisonte	409412,55	4803464,5	149,1	> 1,80
Signo en forma de choza sobre la nuca del bisonte que vuelve la cabeza	SP040	<Null>	Signos	409412,42	4803464,98	149,2	> 1,80
Cabeza de cierva grabada junto al bisonte que vuelve la cabeza	SP043	<Null>	Cierva	409413,24	4803463,95	148,9	> 1,80
Caballo rojo bajo el bisonte que vuelve la cabeza	SP044	<Null>	Caballo	409412,99	4803464,37	148,9	> 1,80
Cabeza de caballo grabada junto al bisonte hembra	SP045	<Null>	Caballo	409413,27	4803463,47	148,9	> 1,80
Bisonte hembra	SP046	<Null>	Bisonte	409413,59	4803462,77	148,8	> 1,80
<Null>	Sp047a	<Null>	claviforme	409412,7	4803462,06	148,8	> 1,80
<Null>	Sp047b	<Null>	manchas rojas	409412,84	4803461,84	148,8	> 1,80
Caballo rojo infrapuesto a las patas delanteras del bisonte hembra	SP048	<Null>	Caballo	409413,47	4803461,43	148,8	> 1,80
Caballo rojo infrapuesto a las patas traseras del bisonte hembra	SP049	<Null>	Caballo	409414,21	4803462,31	148,8	> 1,80
Caballo rojo situado detrás del bisonte hembra	SP050	<Null>	Caballo	409416,73	4803460,94	148,3	> 1,80
<Null>	Sp050a	<Null>	Claviforme	409414,5	4803462,31	148,8	> 1,80
<Null>	Sp050b	<Null>	Claviforme	409414,93	4803461,53	148,4	> 1,80
<Null>	Sp050c	<Null>	Claviforme	409415,08	4803461,88	148,4	> 1,80
<Null>	Sp050d	<Null>	Claviforme	409415,17	4803461,87	148,4	> 1,80
<Null>	Sp050e	<Null>	Mancha roja	409414,85	4803461,3	148,4	> 1,80
<Null>	Sp050f	<Null>	claviforme	409414,46	4803461,07	148,4	> 1,80
<Null>	Sp050g	<Null>	claviforme	409414,57	4803461,11	148,4	> 1,80
<Null>	Sp050h	<Null>	claviforme	409414,81	4803461,1	148,4	> 1,80
<Null>	Sp050i	<Null>	Cabeza de animal indeterminado	409414,95	4803461,15	148,4	> 1,80
<Null>	Sp050j	<Null>	claviforme	409414,97	4803460,94	148,4	> 1,80
Signo tridente violeta	SP052	<Null>	Signo	409415,25	4803463,8	148,7	> 1,80
Gran cabeza negra de uro	SP053	<Null>	Uro	409414,62	4803463,36	148,7	> 1,80
Bisonte con lobo oculto en su interior	SP054	<Null>	Bisonte	409414,73	4803463,79	148,8	> 1,80
Doble línea roja sinuosa que atraviesa el bisonte con lobo	SP055	Trazos pintados finos	<Null>	409413,79	4803464,2	148,9	> 1,80
Lobo superpuesto a bisonte policromo	SP056	<Null>	Lobo	409414,3	4803464,17	148,9	> 1,80

Figura 297- Primera tabla de datos. Incluye todo tipo de manifestaciones artísticas: signos, ciervas, caballos, bisontes....



NOMBRE PROPIO	NUMERO	TEMA2	TEMA	COORDENADA X	COORDENADA Y	COORDENADA Z	ALTURA AL SUELO
Bisonte encogido 1	SP025	<Null>	Bisonte	409410,98	4803462,76	149	> 1,80
Bisonte encogido 2	SP027	<Null>	Bisonte	409411,09	4803461,36	148,8	> 1,80
Bisonte policromo que muge	SP029	<Null>	Bisonte	409411,45	4803464,33	149,2	> 1,80
Bisonte al galope	SP030	<Null>	Bisonte	409411,82	4803463,67	149,1	> 1,80
Serie de trazos y signo cuadrilátero junto al bisonte que muge	SP034	Signos	<Null>	409411,02	4803464,82	149,1	> 1,80
Cabeza de cierva grabada hacia la derecha y solapada sobre otra junto al bisonte al galope	SP036	<Null>	Cierva	409412,1	4803463,67	149,1	> 1,80
Cabeza de cierva grabada hacia la izquierda bajo otra que la solapa junto al bisonte al galope	SP037	<Null>	Cierva	409412,36	4803463,79	149,1	> 1,80
Bisonte acostado que vuelve la cabeza	SP039	<Null>	Bisonte	409412,55	4803464,5	149,1	> 1,80
Signo en forma de choza sobre la nuca del bisonte que vuelve la cabeza	SP040	<Null>	Signos	409412,42	4803464,98	149,2	> 1,80
Cabeza de cierva grabada junto al bisonte que vuelve la cabeza	SP043	<Null>	Cierva	409413,24	4803463,95	148,9	> 1,80
Caballo rojo bajo el bisonte que vuelve la cabeza	SP044	<Null>	Caballo	409412,99	4803464,37	148,9	> 1,80
Cabeza de caballo grabada junto al bisonte hembra	SP045	<Null>	Caballo	409413,27	4803463,47	148,9	> 1,80
Bisonte hembra	SP046	<Null>	Bisonte	409413,59	4803462,77	148,8	> 1,80
<Null>	Sp047a	<Null>	claviforme	409412,7	4803462,06	148,8	> 1,80
<Null>	Sp047b	<Null>	manchas rojas	409412,84	4803461,64	148,8	> 1,80
Caballo rojo infrapuesto a las patas delanteras del bisonte hembra	SP048	<Null>	Caballo	409413,47	4803461,43	148,8	> 1,80
Caballo rojo infrapuesto a las patas traseras del bisonte hembra	SP049	<Null>	Caballo	409414,21	4803462,31	148,8	> 1,80
Caballo rojo situado detrás del bisonte hembra	SP050	<Null>	Caballo	409416,73	4803460,94	148,3	> 1,80
<Null>	Sp050a	<Null>	Claviforme	409414,5	4803462,31	148,8	> 1,80
<Null>	Sp050b	<Null>	Claviforme	409414,93	4803461,53	148,4	> 1,80
<Null>	Sp050c	<Null>	Claviforme	409415,08	4803461,88	148,4	> 1,80
<Null>	Sp050d	<Null>	Claviforme	409415,17	4803461,67	148,4	> 1,80
<Null>	Sp050e	<Null>	Mancha roja	409414,85	4803461,3	148,4	> 1,80
<Null>	Sp050f	<Null>	claviforme	409414,46	4803461,07	148,4	> 1,80
<Null>	Sp050g	<Null>	claviforme	409414,57	4803461,11	148,4	> 1,80
<Null>	Sp050h	<Null>	claviforme	409414,81	4803461,1	148,4	> 1,80
<Null>	Sp050i	<Null>	Cabeza de animal indeterminado	409414,95	4803461,15	148,4	> 1,80
<Null>	Sp050j	<Null>	claviforme	409414,97	4803460,94	148,4	> 1,80
Signo tridente violeta	SP052	<Null>	Signo	409415,25	4803463,6	148,7	> 1,80
Gran cabeza negra de uro	SP053	<Null>	Uro	409414,82	4803463,36	148,7	> 1,80
Bisonte con lobo oculto en su interior	SP054	<Null>	Bisonte	409414,03	4803463,79	148,8	> 1,80
Doble línea roja sinuosa que atraviesa el bisonte con lobo	SP055	Trazos pintados finos	<Null>	409413,79	4803464,2	148,9	> 1,80
Lobo superpuesto a bisonte policromo	SP056	<Null>	Lobo	409414,3	4803464,17	148,9	> 1,80
Línea roja en zig-zag junto al bisonte con lobo	SP057	<Null>	Trazos pintados finos	409413,88	4803464,17	148,9	> 1,80
Bisonte negro pequeño opuesto al bisonte con lobo	SP058	<Null>	Bisonte	409413,11	4803463,36	148,9	> 1,80
Gran cabeza de bisonte policromo	SP060	<Null>	Bisonte	409413,5	4803464,68	149	> 1,80
Línea dorsal de lobo	SP061	<Null>	Lobo	409414,18	4803464,14	148,9	> 1,80
Crines negras de caballo sobre la gran cabeza de bisonte policromo	SP062	<Null>	Caballo	409413,57	4803465,32	149,1	> 1,80
Signo cuadrilátero entre la gran cabeza de bisonte y el que tiene pelaje de verano	SP063	<Null>	Signo	409413,88	4803465,41	149	> 1,80
Bisonte con pelaje de verano	SP064	<Null>	Bisonte	409414,37	4803465,27	148,9	> 1,80
Cabeza de cierva grabada entre las patas delanteras del bisonte con pelaje de verano	SP065	<Null>	Cierva	409415,06	4803465,17	148,8	> 1,80
Bisonte con cierva encajada en su dorso	SP066	<Null>	Bisonte	409415,32	4803464,69	148,7	> 1,80
Cierva encajada en el dorso de un bisonte	SP067	<Null>	Cierva	409415,23	4803464,75	148,7	> 1,80
Bisonte negro afrontado al bisonte negro pequeño que muge	SP069	<Null>	Bisonte	409416,18	4803463,83	148,8	> 1,80
Cuartos traseros negros de un cuadrúpedo a la izquierda del ciervo bramando	SP152	<Null>	Animal indeterminado	409407,63	4803457,27	145,3	> 1,80
Trazos rojos junto a los cuartos traseros negros de cuadrúpedo a la izquierda del ciervo bramando	SP153	Trazos pintados finos	Líneas	409407,74	4803457,2	145,3	> 1,80
Cuernos y contorno cervice-dorsal de un gran bóvido en el centro del techo	SP187	<Null>	Uro	409412,47	4803460,15	148,8	> 1,80

Figura 298- Segunda tabla de datos. Incluye todo tipo de manifestaciones artísticas: signos, ciervas, caballos, bisontes....





Figura 299- Vista de la Sala de Polícromos, tal y como estaba en su estado original. Obsérvese que van con antorchas y que una persona, se encuentra de pie, justo en la zona que señalamos en el SIG 3D como manifestaciones artísticas realizadas en posición de pie (Fuente: De las Heras, 2002:24; Figura 9).

Ahora bien, centímetros arriba o abajo, lo indiscutible es que la creación de esta bóveda celeste por el hombre prehistórico no es casual. Desde los inicios del arte rupestre, hace más de 35.000 años, momento perfectamente fechado por el claviforme en rojo (35.6 ka) con las nuevas dataciones de Uranio/Torio basadas en la infraposición y superposición de costras (Pike, Alcolea, De Balbín, De las Heras, García Diez, González-Sainz, Hoffmann, Lasheras, Montes y Zilhao, 2012; Lasheras, de las Heras y Montes, 2014; Pike, Hoffmann, García Diez, Pettitt, Alcolea, De Balbín, González-Sainz, De las Heras, Lasheras, Montes y Zilhao, 2012: 1409-1413) hasta el Magdaleniense Inferior -bisonte en negro datado con C-14 hace 13.570+190- (Corchón, 1995: 17), el hombre prehistórico pintó y grabó este techo durante más de 22.000 años. Para llevar a cabo la mayoría de las manifestaciones artísticas de cada época prehistórica, un artista genial penetraría en la cueva acompañado por uno o varios miembros del grupo, que le servirían de apoyo, y con varias lámparas de piedra encendidas mediante la grasa del tuétano de hueso (Vaquero Turcios, 1995: 27). Durante estos 22.000 años, inspecciona la sala y el techo de la Sala de Polícromos.



La primera vez se adapta únicamente al techo; pero en las siguientes veces se adapta a las otras manifestaciones artísticas o las superpone. En el exterior, ha grabado y pintado mucho en pieles secas, arte mueble, tabletas de piedra, etc. Observa el lugar y, según sea la topografía del techo, busca la idea adecuada (Vaquero Turcios, 1995: 120). Posiblemente tome medidas. Vuelve al exterior y allí, contemplando esos animales, prepara sus bocetos en piel seca (véase la Figura 300). A la Sala de los Polícromos regresa un maestro subterráneo acompañado de uno o varios compañeros. Lleva consigo sus bocetos en piel seca. En el suelo deja una lámpara de piedra, posiblemente al lado de sus bocetos en piel seca, aunque bien pudiera ser un compañero quien la sostuviera y le iluminara el boceto.

Olvidémonos de las medidas, de los centímetros arriba o abajo. Quedémonos simplemente con la idea de que, en la Sala de los Polícromos, el artista tendría adoptar diferentes posiciones para poder grabar y pintar ese techo. Y, a partir de ahí, juega con las posiciones a la hora de grabar y pintar: acostado, de rodillas, incorporado, de pie... Pero, desde el principio, sabe que lo que tiene encima es una bóveda celeste para ser vista acostado, en posición horizontal.

Posteriormente, ese artista genial en cada época prehistórica, tal como explica en el Capítulo “La pintura policroma de técnica mixta (como se pintó Altamira)” Vaquero Turcios (1995: 129-144), haría sus creaciones con sus materiales escogidos y debidamente llevados allí: buriles de sílex y cuarcita para dibujar, lápices rojos, carbonillos, lápices violetas, rasqueta de madera, fibra vegetal para borrar, pinceles de palo y un recipiente con agua (Vaquero Turcios, 1995: 133). Así, el artista grabó y pintó el techo de la Sala de Polícromos. El resto consistió en echarse y contemplar la bóveda celeste.

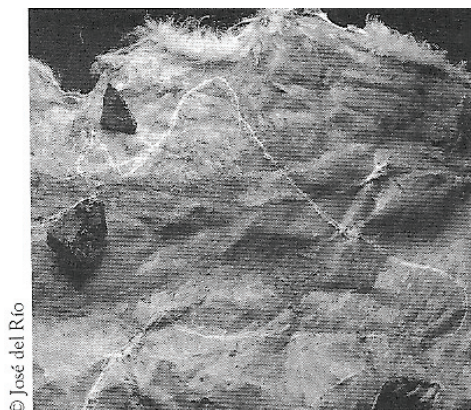


Figura 300- Sobre la parte inferior de la piel seca de ciervos, bisontes o toros se puede dibujar con una piedra con filo, apareciendo una línea clara. Como se puede ver en la foto: autor José del Río (Fuente: Vaquero Turcios, 1995:120).



Durante esos 22.000 años, ¿cuáles fueron los horizontes artísticos de la Sala de Polícromos? Grosso modo, y de una manera muy breve, esta sería la secuencia cronológica. Hace como mínimo 35.600 años, un artista pintó un signo claviforme. Las fechas se obtienen por las nuevas dataciones de Uranio/Torio basadas en la infraposición y superposición de costras. Véase la figura 301.



Figura 301- Claviforme en rojo de hace más de 35.600 años (Fuente: Lasheras, de las Heras y Montes, 2012. Diapositiva 13).

Tradicionalmente, los grandes estudiosos del arte rupestre tendían a situar los signos como las primeras manifestaciones del arte rupestre (Breuil y Obermaier, 1935: 38 y 225; Leroi-Gourhan,



1965: 271-272). Apoyándose en este nuevo dato cronológico (Pike, Alcolea, De Balbín, De las Heras, García Diez, González-Sainz, Hoffmann, Lasheras, Montes y Zilhao, 2012; Lasheras, de las Heras y Montes, 2014: 501-516; Pike, Hoffmann, García Diez, Pettitt, Alcolea, De Balbín, González-Sainz, De las Heras, Lasheras, Montes y Zilhao, 2012: 1409-1413), así como en el estudio de las superposiciones o infrapositiones de las manifestaciones artísticas, las nuevas investigaciones parecen situar los claviformes como lo primero pintado en el techo de la Sala de los Polícromos (Lasheras, de las Heras y Montes, 2012). Véase la Figura 302.

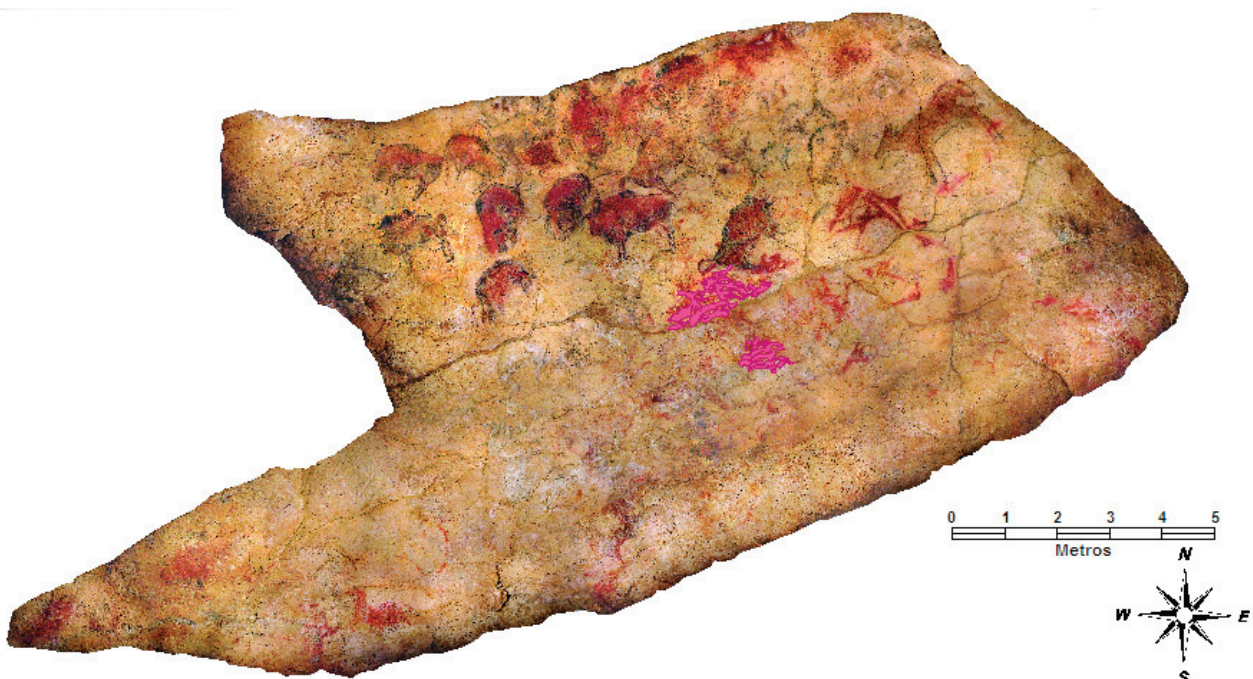


Figura 302- Primeras manifestaciones artísticas serían los claviformes. Pueden verse en color rojo y rosa. Sacados del SIG.

En estos comienzos del arte rupestre, también se realizó un tipo de signo que Breuil y Obermaier (1935: 37 y 224) denominaron como chozas. La mayoría de ellas se realizaron en esta época, pero eso no excluye ni descarta que en otras épocas, de manera aislada, también hicieran alguna. La mayoría de ellas se infraponen a los claviformes, lo cual no exige que en algún caso puntual también alguna choza se superpusiera a algún claviforme (Lasheras, de las Heras y Montes, 2014: 501-516). Leroi-Gourhan (1965: 271-272), en su estudio sobre la cueva de Altamira, sitúa ambos signos (claviformes y chozas) en los comienzos del arte rupestre, clasificándolos dentro de sus estilos I y II. Estos signos pertenecen al horizonte artístico Auriñaciense de la cueva de Altamira.





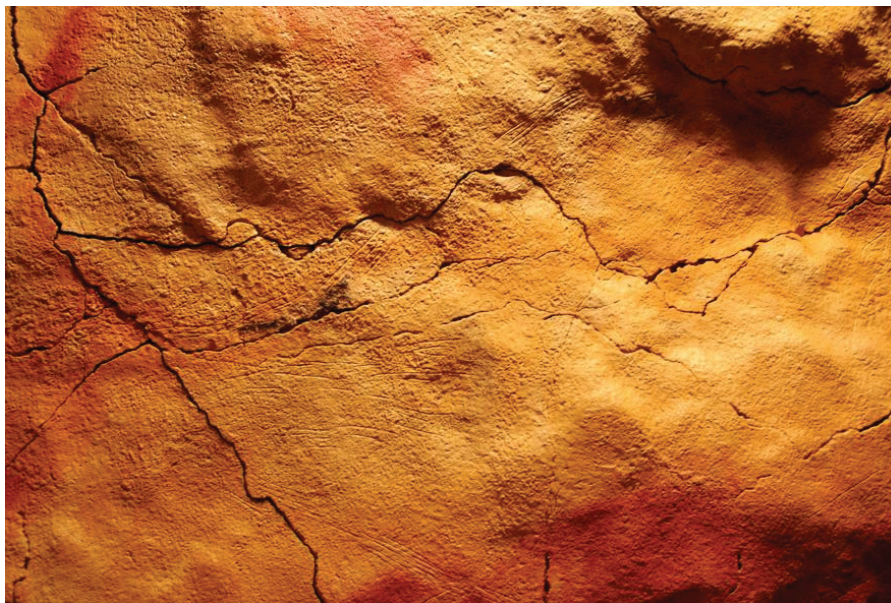
Figura 303- Segundas manifestaciones artísticas serían las chozas. Pueden verse en gris. Sacados del SIG.

Gracias a la realización del Catálogo y SIG durante los años 2009 y 2011, se descubrieron unos grabados y unos trazos negros junto a la gran grieta de la Sala de Polícromos que “a priori”, sin datación cronológica y basándonos en el juego de superposiciones, habría que relacionar con el arte más antiguo de la cueva de Altamira y llevarlos al horizonte artístico Auriñaciense.



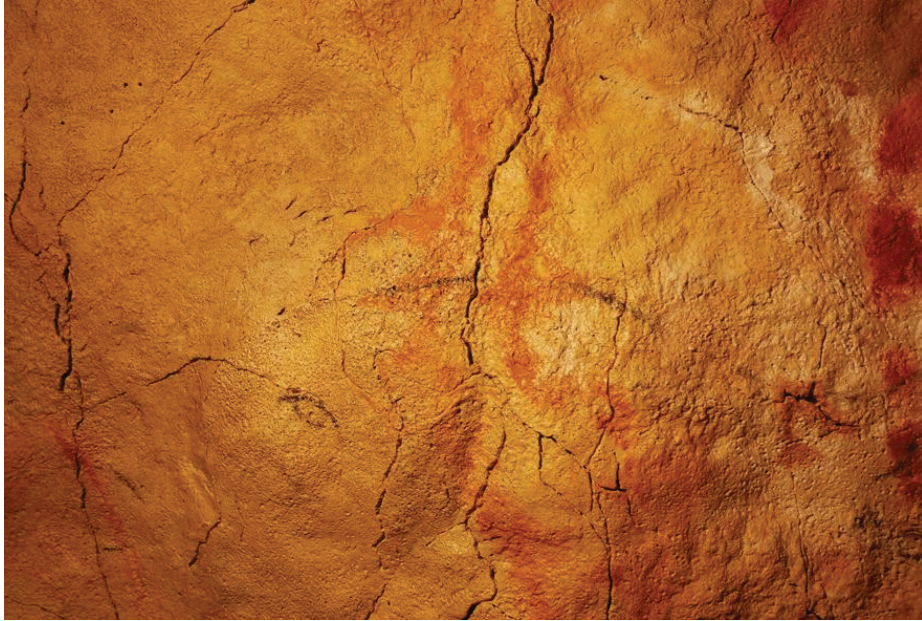


*Figura 304- Grabados y trazo en negro junto a la gran grieta de la Sala de los Policromos.
Foto: Alfredo Prada, 2012.*



*Figura 305- Grabados y trazo en negro junto a la gran grieta de la Sala de los Policromos.
Foto: Alfredo Prada, 2012.*



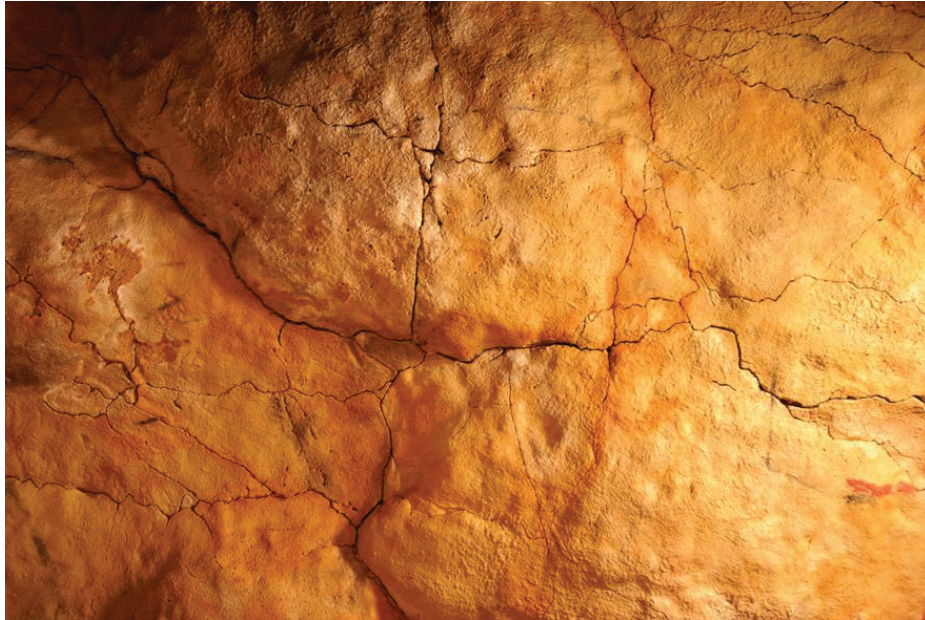


*Figura 306- Trazos y ojo en negro junto a la gran grieta de la Sala de los Policromos.
Foto: Alfredo Prada, 2012.*



*Figura 307- Trazos en negro junto a la gran grieta de la Sala de los Policromos.
Foto: Alfredo Prada, 2012.*





*Figura 308- Trazos en negro junto a la gran grieta de la Sala de los Policromos.
Foto: Alfredo Prada, 2012.*



Hace como mínimo 22.000 años (fecha obtenida por las nuevas dataciones de Uranio/Torio), un artista pintó un caballo en rojo. Véase Figura 309.



Figura 309- Caballo en rojo pintado hace más de 22.000 años. (Fuente: Lasheras, de las Heras y Montes, 2012. Diapositiva 12).



Tradicionalmente, desde Leroi-Gourhan (1965: 271-272) y basándose en su estudio sobre la Sala de los Polícromos de la cueva de Altamira, se tendió a fechar todo lo que no fueran los signos anteriormente citados, y los bisontes y los jabalíes, como Solutrense. En 2006, Múzquiz y Saura (2006: 33-41) presentaron al mundo científico ocho nuevos caballos Solutrenses, entre los que se incluye el posteriormente datado con una cronología superior a los 22.000 años (Pike, Alcolea, De Balbín, De las Heras, García Diez, González-Sainz, Hoffmann, Lasheras, Montes y Zilhao, 2012; Lasheras, de las Heras y Montes, 2012; Pike, Hoffmann, García Diez, Pettitt, Alcolea, De Balbín, González-Sainz, De las Heras, Lasheras, Montes y Zilhao, 2012: 1409-1413). Hoy día se tiende a incluir este conjunto de animales en rojo, donde también hay una cabra y un reno, en el mundo Gravetiense. Para ello, se basan en la reciente datación del caballo en rojo (Pike, Alcolea, De Balbín, De las Heras, García Diez, González-Sainz, Hoffmann, Lasheras, Montes y Zilhao, 2012; Lasheras, de las Heras y Montes, 2012; Pike, Hoffmann, García Diez, Pettitt, Alcolea, De Balbín, González-Sainz, De las Heras, Lasheras, Montes y Zilhao, 2012: 1409-1413) y en la datación del nivel VIII Gravetiense de las excavaciones de la cueva de Altamira, que dan exactamente la misma fecha de hace 22ky BP (Lasheras, de las Heras y Montes, 2014: 501-516). Por lo tanto, estos caballos en rojo constituyen el horizonte artístico Gravetiense de la cueva de Altamira.

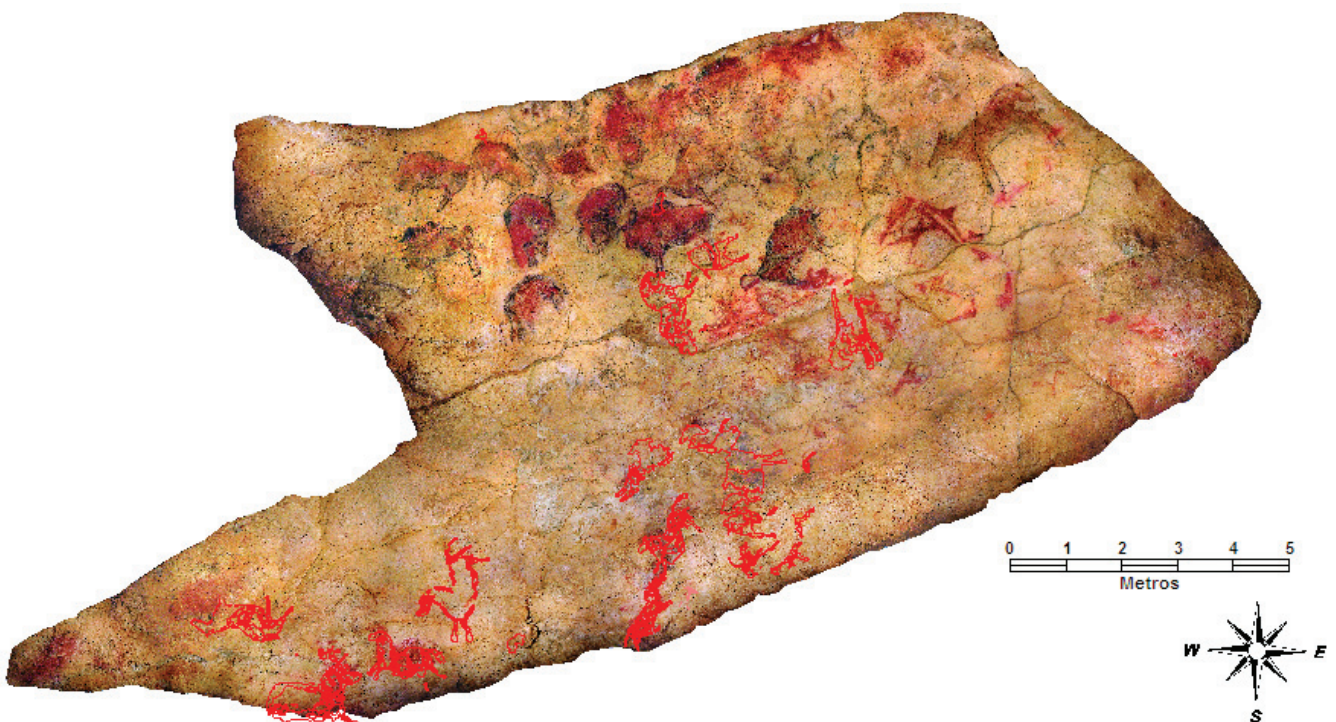


Figura 310- Caballos en rojo. Sacado del SIG.





Figura 311- Caballo en rojo. (Fuente: Lasheras, de las Heras y Montes, 2012. Diapositiva 18).



Figura 312- Caballo en rojo. (Fuente: Lasheras, de las Heras y Montes, 2012. Diapositiva 20).





Figura 313- *Cabra en rojo*. (Fuente: Lasheras, de las Heras y Montes, 2012. Diapositiva 17).

En los niveles VI (17.200 ± 70 BP) y VII de las excavaciones arqueológicas de la cueva de Altamira se obtuvieron tres dataciones, coherentes entre sí, que sitúan estos estratos solutrenses entre 18.7 y 19.6 ky. BP (Lasheras, de las Heras y Montes, 2015: 501-516).

Sobre la pintura en rojo, en varias zonas de la cueva, pero especialmente en el lado sur del Gran Techo, existe un conjunto de caballos en negro pintados con escaso detalle anatómico, con crinera en escalón y hocicos en pico de pato (Lasheras, de las Heras y Montes, 2015: 501-516). Constituyen el horizonte artístico Solutrense de la cueva de Altamira. Sin duda alguna, dada la riqueza arqueológica de los estratos solutrenses y la abundancia de manifestaciones artísticas que hay en la Sala de los Polícromos, hay muchos más signos y figuras solutrense. Nuevas dataciones, acompañadas de un estudio exhaustivo de las superposiciones de grabados y pintura, permitirán definir más claramente el horizonte artístico Solutrense de la cueva de Altamira.





Figura 314- Caballo en negro. (Fuente: Breuil y Obermaier, 1935).



Figura 315- Caballo en negro. (Fuente: Breuil y Obermaier, 1935).



Varias dataciones de C-14 nos dejan un horizonte artístico adscrito al Magdaleniense Inferior. A este pertenecerían los bisontes policromos -dataciones de dos bisontes bicromos 14.330 + 190 B.P. y 13.940 + 170 B.P., los bisontes en negro -dataciones de uno 13.570+190- y ciertos signos en negro -dataciones de un tectiforme en negro 15.440 + 200 B.P.- (Corchón, 1995: 17). Véanse las Figuras 316 y 317. Por lo tanto, los bisontes policromos, los bisontes bicromos, los bisontes en negro, los jabalíes y ciertos signos en negro, empezando por el tectiforme, constituyen el horizonte artístico Magdaleniense de la cueva de Altamira.



Figura 316- Bisontes policromos, bisontes en negro y signos en negro. Sacado del SIG.





Figura 317- Tres bisontes bicromos (en negro y rojo). Sacado del SIG.

Estos son los horizontes artísticos de la Sala de los Polícromos de la cueva de Altamira. No obstante, no todas las manifestaciones artísticas pertenecen a horizontes artísticos claros. Por ejemplo, mediante la realización del Catálogo y SIG durante los años 2009 y 2011, se ha podido constatar la existencia de cabezas de ciervas que fueron realizadas con gran maestría por parte del artista de la cueva de Altamira, pero que en la actualidad son imposibles de asignar a un horizonte artístico concreto (véase la Figura 318).



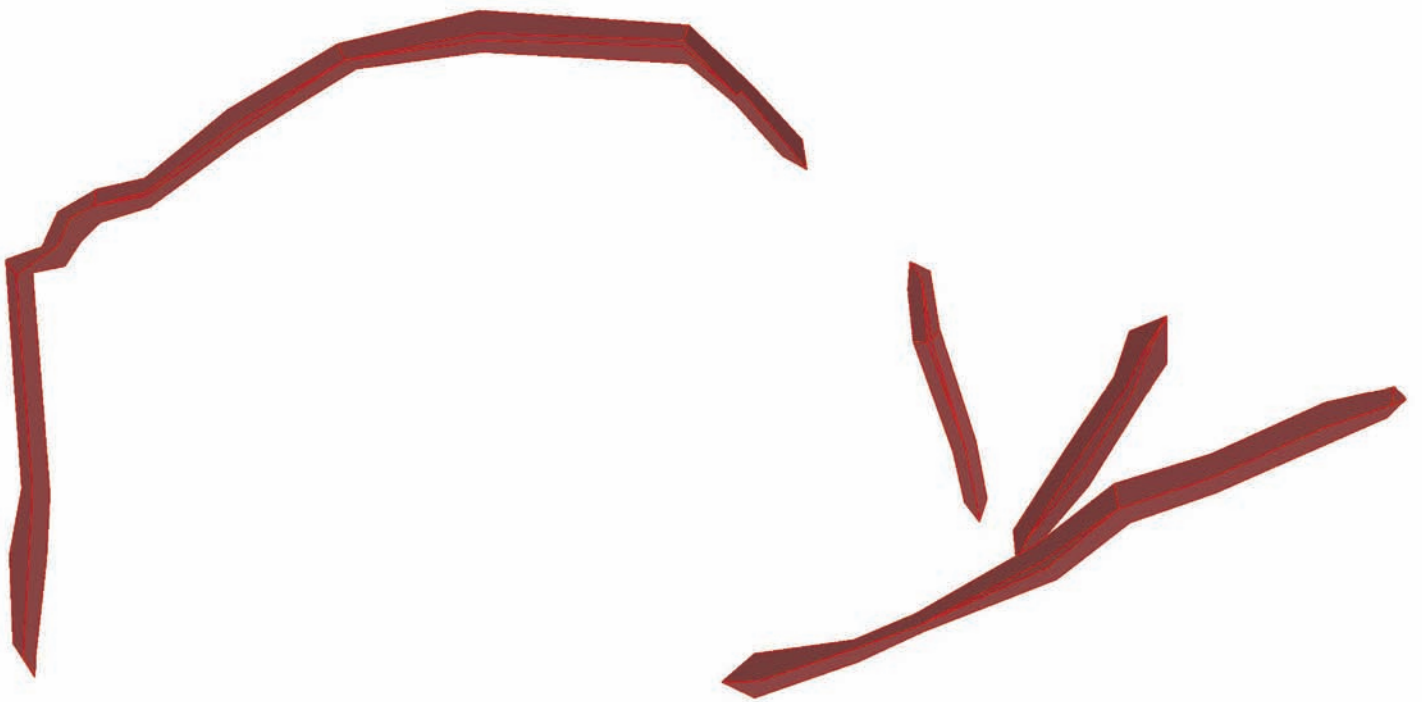


Foto de cabezas de cierva de la Sala de Polícromos de la cueva de Altamira (Santillana del Mar).
Fotos: Alfredo Prada. 2012.

Figura 318 -Cabezas de cierva realizadas por el maestro de la cueva de Altamira.



6. CONCLUSIONES



“Se ha descrito el SIG como la herramienta tecnológica más poderosa aplicada a la arqueología desde la invención de la datación por radiocarbono (Wescott y Brandon, 2000, contracubierta), pero también como una tecnología sin energía intelectual, excesivamente dependiente de simples supuestos sobre la importancia de los patrones espaciales en un espacio artificial deshumanizado (Pickles, 1999:50-52). Aunque hay elementos de verdad en ambas afirmaciones, creemos que una de las mayores fuerzas de la utilización del SIG en arqueología es su diversidad. A veces, basta simplemente con organizar nuestros datos de un modo más eficaz para generar nuevas ideas sobre el pasado. Otras veces, los nuevos planteamientos requieren un uso comedido de la estadística espacial. Y en otros casos es necesario construir nuevos métodos dentro del marco del SIG convencional”.

James Conolly y Mark Lake (2009:27).
Sistemas de Información Geográfica aplicados a la Arqueología. Ediciones Bellaterra. Barcelona.

En el año 1967, Tomlinson logra con su ordenador aprovechar los inmensos recursos naturales del Canadá sobre una cartografía. Nacen los Sistemas de Información Geográfica (SIG). Durante los años 70 y 80, rápidamente se desarrollan los *softwares* SIG que todos conocemos. En los años 90, se produce la llegada de los *softwares* SIG libres, en cuya diversidad de funciones se encuentra la clave de su rápido éxito. Los SIG permiten tanto en 2D como en 3D:



- Codificar, organizar y visualizar los datos.
- Producir mapas.
- Efectuar consultas espaciales.
- Realizar todo tipo de análisis espaciales.
- Efectuar todo tipos de estudios de previsión.
- Diseñar.

En los años 90, a consecuencia de la enorme potencialidad que en ese tema presentan los SIG, los yacimientos arqueológicos se llenan de estudios espaciales. Tal es así, que hay autores que declaran la entrada de los SIG como una revolución tecnológica comparable a la llegada del C-14. Otros, en cambio, comprobando que la mayoría de los SIG giran en torno a la potencialidad de los estudios espaciales, los describen como un ambiente deshumanizado, que meramente se queda en patrones espaciales.

Dicha crítica no tiene en cuenta que la Prehistoria nos demuestra, desde hace dos millones de años, que la tecnología es algo irrenunciable para todas las especies Homo. Al igual que la Prehistoria ha probado que ciertos útiles o retoques se inventan o se reinventan en diferentes periodos históricos en función de la necesidad, hoy es necesario aceptar que la tecnología es a nosotros lo que la carrera y las garras a los leones: una adaptación biológica y evolutiva.

Desde los años 70, las Tecnologías de la Información son más que una herramienta, pues lideran todos los campos de la economía y la investigación. De hecho, en los últimos años, no hay yacimiento o cueva con arte Paleolítico que no desee tener una visita virtual 3D. Para ello, cualquier yacimiento o cueva con arte Paleolítico debe empezar por crear su propio modelo arqueológico 3D. Dentro de los modelos arqueológicos 3D, si alguien busca no sólo magia, sino el realismo de la veracidad de los datos, los SIG son la mejor herramienta.

Dicha crítica tampoco tiene en cuenta ni las posibilidades en diseño que permiten los SIG ni la diversidad que ofrecen los mismos. Para combatir esa visión de los SIG vinculada exclusivamente a patrones espaciales, es necesario aprovechar al máximo la diversidad que ofrecen hoy día.

Actualmente, la digitalización de la mayor parte del Patrimonio existente abre un campo nuevo de supervisión a los técnicos de laboratorio que manejan SIG. En este sentido, es importante que el proceso de restitución de la realidad arqueológica, el proceso de validación de los datos



y el proceso de simulación sean hechos por el mismo equipo. Si no es así, debe haber una comunicación fluida entre los equipos encargados de cada fase a fin de evitar futuros errores y acortar los plazos de entrega de los proyectos.

El avance en la fotogrametría y la mayor velocidad de procesamiento de los ordenadores ofrece cada 6 años una mayor calidad de los trabajos y, además, reduce a la mitad el tiempo empleado en los proyectos. Como ya advertimos al principio de la tesis, en la zona de la entrada izquierda y derecha de la cueva de La Lluera I hay sitios donde el escáner no llegó, y a veces la calidad del escaneado no es la adecuada. Por todas estas razones, se recomienda la realización de otro escaneado en ambas zonas.

Abordar el estudio de la estratigrafía de un yacimiento supone asumir fuertes debates geológicos, sedimentológicos y arqueológicos. La realización de la estratigrafía de la cueva de La Lluera I mediante 3D SIG ha permitido varias cosas:

- En primer lugar, se ha conseguido visualizar en tiempo real cualquier problemática surgida en torno al registro arqueológico.
- En segundo lugar, se han logrado georreferenciar todas las piezas arqueológicas.
- En tercer lugar, se ha podido establecer modelos predictivos, los cuales deberían ser tenidos en cuenta si vuelven a producirse nuevas excavaciones arqueológicas. Existen yacimientos llenos de estudios espaciales realizados mediante SIG, pero apenas se desarrollan estratigrafías en 3D SIG y, en la mayoría de las ocasiones, el arqueólogo no plasma en estos estudios la problemática que presenta el registro arqueológico. Pocos son los arqueólogos plenamente conscientes de que toda excavación arqueológica conlleva inevitablemente también un proceso de destrucción. ¿Tras acabar una temporada arqueológica, se establecen modelos predictivos de cara a la temporada siguiente? Nos gustaría que la respuesta fuera otra; pero, año tras año, se plasman los estudios espaciales sin trazarse modelos predictivos.
- En cuarto lugar, también nos permite repasar la mayoría de las estratigrafías existentes realizadas desde los comienzos, cuando se abordaba el estudio de la tercera dimensión a través de series bidimensionales estructuradas, intentando crear un tercer eje, hasta la llegada de la *voxelización*.
- En quinto lugar, ha posibilitado abordar, desde el ejemplo 3D SIG de la estratigrafía de la cueva de La Lluera I, toda la problemática existente en torno a la *voxelización*. Ya hemos explicado que necesariamente los datos partirán de un SIG ráster para alcanzar la tercera dimensión mediante píxeles, es decir, celdillas ráster, con las cuales moldearemos



el estrato. El problema radica en que, por muy meticulosos que seamos excavando, jamás contaremos con todos los datos de un estrato. De modo que el ordenador completará los datos que faltan mediante una *interpolación*, es decir, rellenará los datos entre dos puntos veraces con un tercero que recalcula. Existen múltiples *interpolaciones*, según demos más credibilidad a uno u otro punto de los dos puntos veraces. Jugando con ello, el arqueólogo sabrá cuál es la *interpelación* o las *interpolaciones* más oportunas para *voxelizar* cada estrato.

El hecho de que existan datos “ficticios” o recalculados no invalida la modelización del estrato ni desacredita una estratigrafía 3D SIG como un modelo arqueológico 3D. Uno ha asistido a Congresos donde se han presentado modelos arqueológicos 3D con estilos de pintura en una domus romana equivocados. Un error así sí invalida un modelo arqueológico 3D. Pero introducir algunos puntos “ficticios” o recalculados mediante varias interpolaciones, consiguiendo de esta manera modelar el estrato, es del todo lícito.

Quizás con la pregunta 2.5 SIG o 3D SIG estemos siendo demasiado críticos con nosotros mismos y nos estemos tirando piedras contra nuestro propio tejado. Quizás también sea un planteamiento arriesgado preocuparse más del registro arqueológico que de los estudios espaciales de un yacimiento. Dada la riqueza arqueológica existente en la cueva de La Lluera I, cualquier investigador llenaría su tesis de estudios espaciales, pero el actual debate de los SIG nos lleva a apostar por explorar la diversidad que ofrecen los SIG, más que apostar por los análisis espaciales.

- En sexto lugar, la realización de la estratigrafía de la cueva de La Lluera I permite abordar la correlación estratigráfica en 3D. Defendemos la superioridad del 3D frente al 2D. La cueva de La Lluera I es uno de los yacimientos clave en la Cornisa Cantábrica durante todo el Tardiglaciar. Su estratigrafía es determinante para explicar este periodo geológicamente, climáticamente y arqueológicamente. Además, con la elaboración de la estratigrafía de esa cueva se ha conseguido que sea una referencia en cuanto a temas cartográficos.

El estrato I y IIa (cuadro H-9) de la cueva de La Lluera I pertenece al Aziliense (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014a; Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014b). El Aziliense es una cultura donde apenas existen media docena de cuevas con buenos registros arqueológicos. Además de la cueva de La Lluera I, hay niveles Azilienses en la Cueva Oscura de Ania (Las Regueras) -Horizonte 0b- (Adán Álvarez, García Sánchez y Quesada López, 2001: 9-32), en la Cueva de los Azules I (Oriente de Asturias) -Nivel 5a- (Fernández-Tresguerres, 1994: 83-84), en la cueva de la Pila -Nivel III- (Bernaldo de Quirós, Gutiérrez Sáez, de las Heras, Laguera, Pelayo, Pumarejo y Uzquiano, 1992: 259-269) y en la cueva de Antón Koba -Nivel VIII- (Améndariz, 1992: 188-193).



El estrato IV de la cueva de La Lluera I pertenece al Magdaleniense Superior (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014a; Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014b). En este periodo, las cuevas de Las Caldas y Tito Bustillo son dos yacimientos claves en la Cornisa Cantábrica. El Magdaleniense Superior en Las Caldas está presente en su Sala II, concretamente en su nivel I (12.595+125), nivel II (12.960+190) y nivel IIIb y IIIc (13.185+155) (Corchón, 1995: 3-19). En Tito Bustillo, existe un Magdaleniense Superior en su nivel Ic (13.870+220 y 13.520+220) (Corchón, 1995: 3-19).

Los estratos VI y VII (cuadro H-9) corresponden al Solutrense Superior (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014a; Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014b). En Asturias existen varios yacimientos con niveles correspondientes a este periodo. En Las Caldas está presente en los niveles del 7 al 10 de su sala I (18.310+260 y 19.390+260) (Corchón, 1990: 40-44); en La Viña, en su nivel V; en la cueva del Buxu, en sus niveles II y III; y en Cueto de La Mina (Llanes), en su nivel E.

Los estratos VIII y IXa (cuadro H-9) pertenecen al Solutrense Medio (Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014a; Rodríguez Asensio, Barrera Logares y Aguilar Huergo, 2014b). En la cuenca del río Nalón, la cueva de Las Caldas presenta varios niveles fechados mediante C-14: son los niveles 11 a 18 de la Sala I, nivel 18 (19.000+280) y niveles del 11 al 15 del Pasillo -nivel 12 (19.480+260) (Corchón, 1990: 40-44). Existen también niveles correspondientes a este periodo en La Viña -estratos VI y VIa- y en Cueto de la Mina -estrato F o VI-.

A lo largo de la presente tesis se han repasado varios términos espaciales (como *intrasite*, *intersite* o *espacio arqueológico*) vinculados al mundo SIG. Estas palabras abordan la problemática espacial desde múltiples puntos de vista. Pero, realmente, a la hora de plasmar los datos en un SIG, el concepto de territorio es el que más información nos ofrece. Por ello, a pesar de que compartamos la misma herramienta, nuestra entidad de estudio es el territorio.

Mediante los estudios de visibilidad, realizados en el área central de residencia de La Lluera I, se ha demostrado que la cueva está situada en un lugar inmejorable, pues es un enclave privilegiado, resguardado de los vientos que venían del norte y con la existencia de un meandro en U en el sur que resultaba siempre visible desde las cotas más altas de su área central. A la vez, desde estas cotas altas, se podía controlar todo el territorio de la cueva de La Lluera I.

Ateniéndonos a criterios como los vínculos sociales o las áreas de captación de materias primas, se han creado varios modelos arqueológicos, gracias a los cuales se ha conseguido demostrar, por un lado, el poblamiento existente en toda la Cornisa Cantábrica durante el Solutrense y, por otro lado, que en dicha región los territorios estaban bastante conectados. En la Cornisa Cantábrica, vivieron durante medio millón de años sociedades cazadoras-



recolectoras. Durante el Solutrense fue una de las épocas de mayor habitabilidad en esta región. Entiéndase que nos referimos a sociedades cuyas actividades económicas se centraban en la caza, la recolección y la pesca. Por otro lado, los modelos arqueológicos nos demuestran que durante ese periodo los territorios existentes en la Cornisa Cantábrica estaban bastante conectados.

Abordar el estudio del arte rupestre mediante SIG entra dentro de lo que podíamos llamar desarrollar un SIG no convencional. Es necesario crear ese SIG no convencional porque actualmente se debe estudiar el arte parietal con todas las herramientas que tenemos a nuestro alcance: fichas, dibujos, fotos, SIG, etc.

Hace años, cuando entregaba la tesina sobre la tecnología lítica del yacimiento de Cabo Busto, estaba dibujando una pieza arqueológica en el laboratorio y el director me hizo la siguiente pregunta: “¿Por qué la dibujas?” Mi respuesta fue bien sencilla: “Para verla”. El director de la tesina volvió a preguntar: “Después de tanto tallar, de tantos estudios tecnológicos, medidas, datos, tablas, etc., ¿no ves la pieza?” Mi respuesta fue sencilla: “Pues no; sin el dibujo, no la veo.” Ambos sonreímos y ambos afirmamos: “Efectivamente, si no la dibujo, no la veo.”

Por más debate que exista entre tecnología y tipología, si no dibujamos bien la pieza, no hacemos nada. Con el arte rupestre ocurre lo mismo. Antes de preguntarse sobre la modalidad de las miradas del arte rupestre, antes de hablar sobre el porqué del arte rupestre, hay que dibujar el arte rupestre. Y hoy por hoy la mejor herramienta con la que se puede volver a dibujar el arte rupestre son los SIG. En primer lugar, porque es la mejor ocasión para repasar el arte anteriormente dibujado en calcos, fotografiado, etc. Un SIG te permite establecer un nuevo catálogo de figuras, signos y trazos aislados. Ya se sabe que, revisando los paneles, algo nuevo saldrá. Así lo prueban el estudio de las zonas más figurativas de la cueva de la Lluera I y de la Sala de Polícromos de la cueva de Altamira que se presenta en esta tesis. En segundo lugar, porque es la mejor herramienta para acceder a los datos técnicos (forma, profundidad, dirección del trazo, medidas, etc.) y para ayudarnos a entender cómo se hizo.

El estudio de las zonas más figurativas mediante SIG ha permitido demostrar que el artista gradúa la profundidad en cada trazo buscando conseguir una visualización perfecta desde cualquier punto de vista. Usó para ello buriles, restos de goethita y lascas de mediano formato. En la mayoría de los grabados utilizó sólo buriles. El 86,1 % de los grabados de la hornacina y el 82,9 % de los grabados de la zona del bisonte presentan una profundidad inferior a los 6 milímetros. Superados los 6 milímetros, además de usar buriles, grabaron dichos trazos con restos de goethita y lascas de mediano formato. El 13,9 % de los grabados de la hornacina y el 17,1 % de los grabados de la zona del bisonte presentan una profundidad superior a los 6 milímetros.



El estudio de la forma del trazo en las zonas más figurativas de la cueva de La Lluera I nos lleva a concluir que la mayoría de los grabados fueron realizados con una extremidad distal fresca. Este es el caso del 99,64 % de los trazos analizados en la zona de la hornacina. En la zona del bisonte, un 91,6 % de los grabados fueron hechos con una extremidad distal fresca. En cambio, agotaron la extremidad distal fresca en un 0,36 % de los trazos grabados en la hornacina y en un 8,4 % de los trazos grabados en la zona del bisonte.

El estudio de las diferentes direcciones existentes en los grabados de las zonas más figurativas de la cueva de La Lluera I prueba la gran versatilidad de direcciones utilizadas por el grabador para llevar a cabo su obra. La segunda conclusión que se extrae es que, en la mayoría de los casos, los trazos adoptan la dirección de arriba abajo. En ambas zonas un 72 % de los trazos fueron realizados tomando la dirección de arriba abajo. En la hornacina, un 6,15 % los trazos fueron hechos con la dirección de derecha a izquierda y un 4,58 %, con la dirección de izquierda a derecha. En cambio, en la zona del bisonte, un 1,8 % toman la dirección de derecha a izquierda y un 7,2 %, de izquierda a derecha. La explicación a esta diferencia entre ambos paneles de porcentajes en los trazos realizados con dirección horizontal hay que encontrarla en el esfuerzo que hace el grabador a la hora de adaptarse al soporte.

El análisis de los datos técnicos de las zonas más figurativas de la cueva de La Lluera I nos lleva a concluir que fueron realizadas por un auténtico maestro en el dibujo y en el grabado. A su vez, una de las conclusiones extraídas del estudio de estas zonas es que ciertas figuras fueron hechas mediante la utilización de bocetos en piel seca a modo de apoyo visual. Si bien es cierto que es imposible, por su naturaleza perecedera, que nos encontremos con algunos de ellos en algún registro arqueológico, sí han aparecido en distintos yacimientos arqueológicos restos de plaquetas de piedra, tabletas de madera grabadas o restos de arte mueble relacionables con los paneles artísticos del arte Paleolítico. Esta última vía, el arte mueble, es una línea de investigación a explorar. En el caso de la cueva de La Lluera I, existen varias piezas arqueológicas con arte mueble, donde hay signos o figuras relacionables con los grabados.

Los SIG son la mejor herramienta para establecer la altura a la que el artista hizo cada trazo, lo cual es necesario para preguntarse por lo que ocurrió allí. Indudablemente hay rito, creencia, costumbre, teatralidad, ritos hacia la fecundidad, ritos que tienen que ver con la caza, etc. Por todo ello, es fundamental preguntarse cómo era ese espacio. En el arte paleolítico existen máscaras; pero, en cambio, apenas figuraciones humanas, lo que tiene que ver con que, si alguien ejecuta el rito o la historia que se nos escapa, apenas les hace falta realizarlas. Es decir: la teatralidad de quien o quienes ejecutan la creencia, rito o costumbre, suple la presencia humana. La cueva de La Lluera I, con todos esos “juegos visuales”, patas estáticas o patas en movimiento, sexos marcados a la vez que son signos, o la cueva de Altamira con sus máscaras, son buena prueba de ello. Por lo tanto, quién entraba en las cuevas o santuarios interiores, o cómo era el espacio



que se encontraron, son preguntas a las que los SIG deben intentar arrojar luz. Gracias a la reconstrucción virtual del suelo prehistórico de la Sala de los Polícromos mediante SIG se han establecido cuatro zonas en las cuales el artista adoptó diferentes posiciones para la realización de los grabados y pinturas. Del estudio de la altura existente entre el techo de la sala y el suelo prehistórico se desprende la siguiente conclusión: para realizar las manifestaciones artísticas del techo, el artista de la cueva de Altamira adoptó, según cada zona, una postura diferente. El artista hizo los grabados y pinturas del techo acostado, de rodillas, incorporado y de pie.

Los SIG son la mejor herramienta para establecer las fases de elaboración de cada panel. Ya sea un santuario interior o exterior, no basta con hacer un catálogo; durante la realización de las fases de elaboración, es necesario establecer los horizontes artísticos de cada cueva.

Gracias al estudio mediante SIG de las zonas más figurativas de la cueva de La Lluera I, se ha constatado la existencia de un horizonte artístico perteneciente al Solutrense Medio. Son sólo media docena de trazos, entre los cuales cabe la posibilidad de que varios de ellos formen un signo de trazos agrupados. El resto de los trazos de estas zonas de La cueva de La Lluera I pertenecen al horizonte artístico del Solutrense Superior, época en la que vivió el artista de dicha cueva.

En la Sala de los Polícromos hay varios horizontes artísticos a lo largo de 22.000 años. Existe un horizonte artístico Auriñaciense en el que el artista graba y pinta las chozas, los claviformes y ciertos grabados y trazos en negro situados entre la zona de división del techo, es decir, al lado de la gran grieta. Un reno y varios caballos en rojo constituyen el horizonte artístico Gravetiense. En el lado sur del gran techo existe un conjunto de caballos en negro que pertenecen al horizonte artístico Solutrense. Finalmente, los bisontes bícromos, los bisontes policromos y ciertos signos en negro (como algún tectiforme) pertenecen al horizonte artístico Magdaleniense. Por lo tanto, si asumimos de una vez por todas que el arte rupestre es realizado para ser visto, algo científicamente muy probado, debemos preguntarnos sobre las modalidades de sus miradas, sobre sus porqués. Pero, para ello, es necesario realizar previamente todos estos estudios en cada cueva, en cada abrigo con grabados a lo largo del río Nalón, en definitiva, en toda la región cantábrica.

Hace unos años asistí a un Congreso donde se debatía sobre la importancia del C-14 y la conclusión que extraje fue que la importancia del C-14 va en función de la calidad de la muestra tomada. Con los SIG pasa lo mismo. Con la reciente llegada de las nuevas dataciones en arte rupestre de Uranio/Torio mediante el análisis de costras, hubo prehistoriadores que cuestionaron las viejas y las nuevas dataciones de C-14. Hoy en día ya se acepta científicamente que ambas formas de datación son necesarias y se complementan. Parecida cuestión surgió en las Tecnologías de la Información ante la llegada de programas de diseño como *3D Studio Max* o *Blender*, pues algunas personas creyeron que jubilarían a los SIG. Sin embargo, hay que reconocer que ambos programas complementan el universo 3D y enriquecen el mundo 3D SIG.

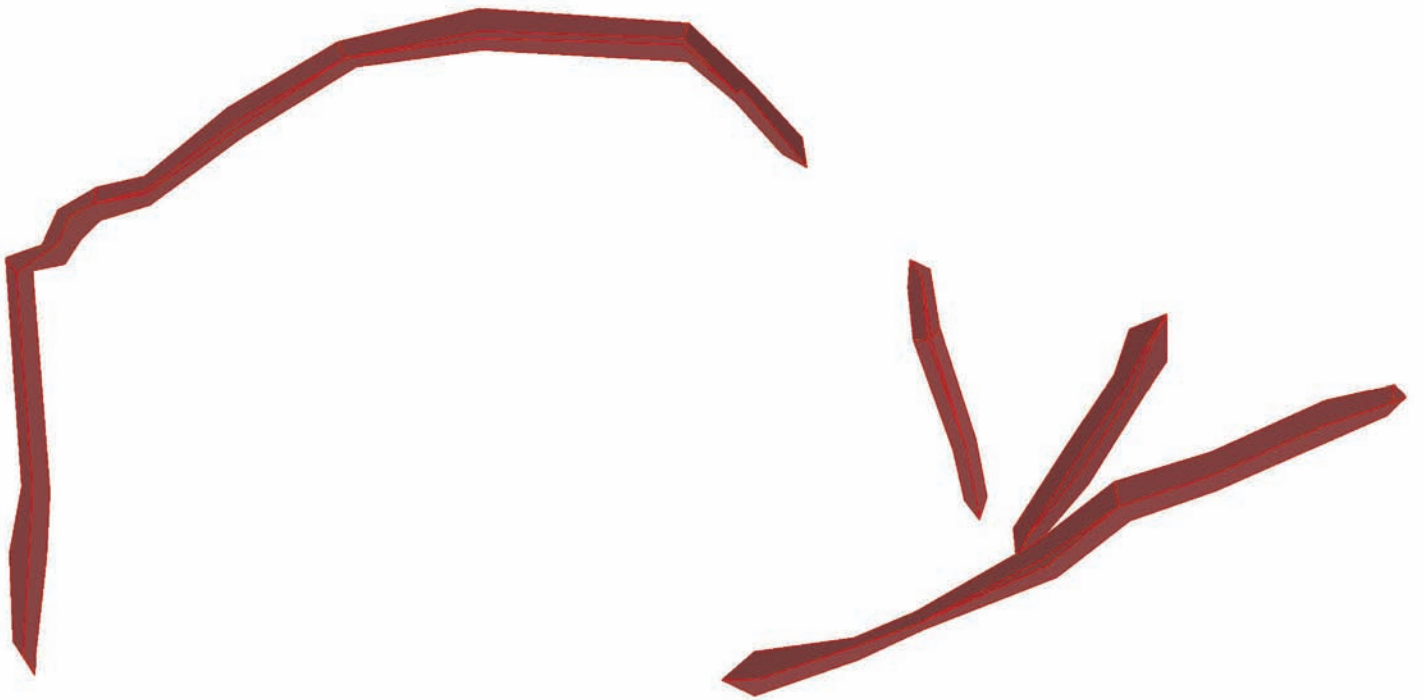


Mediante 3D SIG y con la llegada de *Gear VR Samsung Glasses* o *Google Glass*, si se desarrolla una simple aplicación y se pone en web, podría conseguirse la visualización de la estratigrafía y los trazos superpuestos a las paredes más figurativas de la cueva de La Lluera I.

Finalmente, hoy por hoy, la investigación nos demuestra que, si bien es necesario aceptar que existen límites entre la realidad y abstracción en la integración de los datos SIG (Baena y Ríos, 2006), cuanto más rozamos dichos límites, más vivos están los SIG.



7. BIBLIOGRAFÍA



ADÁN ÁLVAREZ, G. E., GARCÍA SÁNCHEZ, E. y QUESADA LÓPEZ, J. M. (2001): "Cueva Oscura de Ania (Las Regueras, Asturias). Contribución al conocimiento del Aziliense Antiguo Cantábrico". *Complutum*, 12. 9-32. Madrid.

AGUILAR HUERGO, E., RODRÍGUEZ ASENSIO, J. A., FANJUL PERAZA, A. Y BARRERA LOGARES, J. M. (2003): "Nuevos yacimientos de Paleolítico antiguo en la cuenca media del río Nora (Siero, Asturias)". En *Germán Flor (editor)-Actas de la XI Reunión del Cuaternario*. Oviedo. pp. 261-266.

AGUILAR HUERGO, E. Y BARRERA LOGARES, J. M. (2007): "Prospecciones arqueológicas en las terrazas fluviales de la cuenca media del río Nalón". En *Excavaciones arqueológicas en Asturias 1999-2002*. Consejería de Cultura, Comunicación Social y Turismo. Asturgraf S.L. Oviedo. pp. 13-16.

AGUILAR HUERGO, E. Y RODRÍGUEZ ASENSIO, J. A. (2015): "Information Technologies, 3D archaeological models and GIS: the state of the question. An example of 3D GIS stratigraphy: La Lluera I cave". *Journal of Modern Education*, Vol. 5 December. New York. Pp 1105-1117.

AGUIRRE M., LÓPEZ QUINTANTA J. C., ORMAZABAL A. Y SÁENZ DE BURUAGA A. (1999): "Determinación práctica del sedimento en el campo y jerarquización de componentes sedimentológicos en Estratigrafía Analítica", *Krei*, Vol. 4, pp. 3-27.

ALCALDE DEL RÍO, H., BREUIL, H. Y LORENZO SIERRA R. P. (1911): *Les cavernes de la Région Cantabrique (Espagne)*. En *1908-2008. Centenario del descubrimiento del Arte Paleolítico asturiano en las cuevas de el Pindal, La Loja, Mazaculos y Quintanal*. Gobierno del Principado de Asturias. Ed. Gran Enciclopedia Asturiana SA Gea 2000. Gijón. 2008.

ALTUNA, J. (1990): "Caza y alimentación procedente de los macro mamíferos durante el Paleolítico de Amalda". In *La cueva de Amalda (Zestoa, País Vasco): ocupaciones paleolíticas y postpaleolíticas, Altuna, Baldeón y Mariezkurrena (Eds.)*. Donostia, Eusko Ikaskuntza, 1990, pp. 149-192.

ALTUNA, J. (1994A): "La relación fauna consumida - fauna representada en el Paleolítico superior cantábrico". *Complutum* 5: 303-311.

ALTUNA, J. (1994B): "Los Macro mamíferos durante el Solutrense de la Península Ibérica". *Férvedes* 1: 47-56.

ALTUNA, J. (1995): "Faunas de mamíferos y cambios ambientales durante el Tardiglaciario". En *A. Moure Romanillo y C. González Sainz (coords.): El final del Paleolítico cantábrico*:



transformaciones ambientales y culturales durante el Tardiglacial y comienzos del Holoceno en la Región Cantábrica. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cantabria. Santander: 77-118.

ALTUNA, J. (2002): “Los animales representados en el arte rupestre de la Península Ibérica. Frecuencias de los mismos”. *Munibe* 54: 21-33.

AMÉNDARIZ, A. (1992): “Anton koba. (Oñati)”. *Arkeoikuska. Arkologi Ikerketa*. 92. 188-193.

APELLANIZ, J. M. Y AMAYA, I. (2014): *La atribución de la autoría de las figuraciones paleolíticas*. Universidad de Deusto. Bilbao.

ARSUAGA, J. L. (1999): *El collar del neandertal. En busca de los primeros pensadores*. Editorial Temas de Hoy. Madrid.

BAENA PREYSLER, J. Y RÍOS MENDOZA, P. (2006): “Realidad y abstracción: límites de la integración de datos en los SIG”. En (eds. Ignacio Grau Mira) *La aplicación de los SIG en la Arqueología del paisaje*. Publicaciones Universidad de Alicante. 15-28. Alicante.

BAENA PREYSLER, J., BLASCO BOSQUED, C. Y QUESADA SANZ, F. (1999): *Los S.I.G. y el análisis espacial en Arqueología*. Ediciones UAM. Madrid.

BARANDIARÁN, I. (1963): “Excavaciones en la caverna de Aitzbitarte IV (Trabajos de 1962)”, *Munibe* 15:69-86. San Sebastián.

BARANDIARÁN, I. (1985): *Las Culturas del Tardiglacial en Vizcaya*, Ed. Universidad del País Vasco (Prólogo de la tesis de J. Fernández Eraso). Vitoria.

BARCELÓ, J. A. (2002): “Archaeological Thinking: between space and time”. En *Archaeologia e Calcolatari*. Número 13.

BARCELÓ, J. A., MAXIMIANO, A. Y ORIOL, V. (2006): “La multidimensionalidad del espacio arqueológico: Teoría, Matemáticas y Visualización”. En *Ignacio Grau Mira (editor)-La aplicación de los SIG en la Arqueología del paisaje*. Publicaciones Universidad de Alicante. Alicante. 29-40.

BARCELÓ, J. A. y ORIOL, V. (2009): “Que hacer con un modelo arqueológico virtual. Aplicaciones de la inteligencia artificial en visualización científica”. *Actas I Congreso Internacional de Arqueología e Informática Gráfica, Patrimonio e Innovación*. Tomo II. Sevilla. 93-97.



BAYARRI CAYÓN, V.; LATOVA, J; LASHERAS, J. A.; DE LAS HERAS, C. Y PRADA, A. (2014): “New cartography and micro-cartography of cave of Altamira”. In A11c: New solutions for old problems: The use of new technologies for the documentation and conservation of prehistoric art. In *Roberto Ontañón, Luis C. Teira, Vicente Bayarri (eds). Oral Abstract book. XVII World UISPP Congress 2014 Burgos, 1-7 September, Burgos. Pp. 296.*

BERNALDO DE QUIRÓS, F.; GUTIÉRREZ SÁEZ, C.; DE LAS HERAS, C.; LAGUERA, M. A.; PELAYO, M.; PUMAREJO, P. y UZQUIANO, P. (1992): “Nouvelles dones sur la transition Magdalénien supérieur-Azilien: La Grotte de “La Pila” (Cantabria, Espagne)”. *Le Peuplement Magdalénien. Paléogéographie physique et humaine. (Chancelade, 10-15 de octubre 1988).* (J. –Ph. Rigaud, H. Laville y B. Vandermeersch, coords.), Ministère de l’Education Nationale et de la Culture/Comités des Travaux Historiques et Scientifiques, París: 259-269.

BINFORD, L. (1982): “The Archeology of place”. *Journal Anthopologie. Res.*, March 1982, vol. 1 (1): 5-31.

BINFORD, L. (1987): *En busca del pasado.* Ed. Crítica, Barcelona.

BINFORD, L. (1991): “When the going gets tough, the tough get going: Nunamiut local groups, camping patterns and economic organization”, in *Ethnoarchaeological approaches to mobile campsites: hunter-gatherer and pastoralist case studies.* Edited by C. S. Gamble and W. A. Boismier, pp:25-138. Ann Arbor: International Monographs in Prehistory.

BLANKHOLM, P. H. (1991): *Intrasite spatial analysis in theory and practice.* Aarhus University Press, Dinamarca.

BOËDA, E., GENESTE, J.M. Y MEIGNE, L. (1990): “Identification de chaines operatoires lithiques du Paleolithique Ancien et Moyen”. *Revue d’Archéologie Préhistorique. Paleo*, N° 2. pp. 43-80.

BORDES, F. (1950): “L’evolution buissonnante des industries en Europe Occidentale. Considerations theoriques sur le Paleolithique ancien et moyen”, *L’Anthropologie*, Vol. 54, pp. 393-420.

BORDES, F. (1972): *A tale of two caves.* Ed. Harper and Row. New York.

BREUIL, E. Y OBERMAIER, H. (1935): *La cueva de Altamira en Santillana del Mar.* Tipografía de Archivos. Madrid.



BURROUGH, P. A. y MCDONNELL, R. (1998): *Principles of Geographical Information Systems*, Oxford University Press, Oxford. 192.

CABERO, J. (1998): “Impacto de las nuevas Tecnologías de la Información y la comunicación en las organizaciones educativas”, in Lorenzo, M. y otros (Eds.), *Enfoques en la organización y Dirección de instituciones educativas formales y no formales*, Granada: Grupo Editorial Universitario, pp: 197-206.

CANO PAN, J. A.; AGUIRRE ENRÍQUEZ, E.; GILES PACHECO, E.; GRACIA PRIETO, J.; SANTIAGO PÉREZ, A.; MATA BELMONTE, E.; GUTIÉRREZ LÓPEZ, J. M.; DÍAZ DEL OLMO, F.; BAENA ESCUDERO, R. Y BORJA, F. (1997): “Evolución del Pleistoceno en la cuenca baja del Miño, sector La Guardia-Tuy. Secuencia de los primeros poblamientos humanos y registro arqueológico”. *Cuaternario Ibérico*. 201-212.

CANO PAN, J. A.; AGUIRRE ENRÍQUEZ, E.; GILES PACHECO, E.; GRACIA PRIETO, J.; SANTIAGO PÉREZ, A.; MATA BELMONTE, E.; GUTIÉRREZ LÓPEZ, J. M.; AGUILERA RODRÍGUEZ, L.; PRIETO REINA, O. (1999): “Secuencia cronoestratigráfica y poblamiento paleolítico en la cuenca media-baja del río Miño. Sector Tuy (Pontevedra)-Cortegada (Orense)”. En *Avances en el Estudio del Cuaternario Español (Secuencias, indicadores paleoambientales y evolución de procesos)*. Editores Lluís Pallí Buxó y Carles Roqué Pau X Reunión Nacional del Cuaternario, 1-20.

CARBONELL E. AND SALA, R. (2000): *Planeta Humano*, Ediciones Península. Barcelona.

CARR, C. (1985): *For concordance in archaeological analysis*. Westport.

CARTAILHAC, E Y BREUIL, E. (1906): *La cueva de Altamira en Santillana del Mar* (Santander, España). Mónaco.

CHISHOLM, M (1962): *Rural Settlement and Land Use: an essay in location*, Londres.

CLARK, G. (1957): *Archaeology and society*, Methuen, Londres 3ª Ed. Londres. (traducción al castellano: *Arqueología y sociedad*. Ed Akal. Madrid.

CLARK, D. L. (1968): *Analytical Archaeology*. Methuen. Londres.

CLARKE, D. L. (1977): *Spatial archaeology*. Cambridge University Press. Cambridge.



CLOTES, J. (2002): “El arte parietal paleolítico”. *Redescubrir Altamira*. Grupo Santander. Ministerio de Educación Cultura y Deporte. 93-118. Santander.

CRISTALLER, W. (1933): *Die zentralen Orte in Suddeutschland*, Jena.

CASADO LÓPEZ, M. P. (1977): Los signos en el Arte Paleolítico de la Península Ibérica. Monografías Arqueológicas XX. Universidad de Zaragoza. Zaragoza.

CASTELLS, M. (1999): “La revolución tecnológica de la información. ¿Qué revolución?”, in: SXXI (Eds.), *La Era de la Información, Economía, Sociedad y Cultura*, Buenos Aires:SXXI, pp. 3-4.

COHEN, M. N. (1981): *La crisis alimentaria de la Prehistoria: La superpoblación y los orígenes de la agricultura*. Editorial Alianza. Madrid.

CONNELLY, J. y LAKE, M. (2009): *Sistemas de Información Geográfica aplicados a la Arqueología*. Ediciones Bellaterra S. L. Barcelona.

CONSUEGRAS, D. (1976): *De marcas y símbolos*. Ed Bogotá 4ª Edición extracto de su tesis doctoral en Yale. Bogotá.

CORCHÓN RODRÍGUEZ, M. S. (1971): “Materiales solutrenses de la cueva santanderina de El Pendo”. *Zephyrus*, N°21-22, pp. 7-21.

CORCHÓN RODRÍGUEZ, M. S. (1981): “Cueva de Las Caldas. San Juan de Priorio (Oviedo)”. *Excavaciones Arqueológicas en España 115*. Ministerio de Cultura. Madrid.

CORCHÓN RODRÍGUEZ, M. S. (1990): “La Cueva de Las Caldas (Priorio, Oviedo). Investigaciones efectuadas entre 1980 y 1986”. *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1983-1986*. Servicio de Publicaciones del Principado de Asturias. Oviedo: 37-53.

CORCHÓN, M. S. (1991-92): “Representaciones de fauna fría en el arte mueble de la cueva de Las Caldas (Asturias, España). Significación e implicaciones en el arte parietal”. *Zephyrus XLIV-XLV*: 35-64. Salamanca.

CORCHÓN, M. S. (1995): “Reflexiones acerca de la cronología del Magdaleniense Cantábrico. Las dataciones 14C de la cueva de Las Caldas (Asturias, España)” *Zephyrus XLVIII*. 3-19. Salamanca.



CORCHÓN RODRÍGUEZ, M. S. (1999): “Solutrense y Magdaleniense del oeste de la Cornisa Cantábrica: Dataciones 14C (calibradas) y marco cronológico”. *Zephyrus LII*: 3-32.

CORCHÓN RODRÍGUEZ, M. S., GONZÁLEZ AGUILERA, D., MUÑOZ NIETO, A. L., GÓMEZ LAHOZ, J. Y SABAS HERRERO, J. (2009): “Documentación, modelado y reconstrucción en 3D de la cueva de Las Caldas (Asturias. España). El yacimiento y el arte parietal”. Excavaciones Arqueológicas en Asturias 2003-2006. Ediciones Trabe y Gobierno del Principado de Asturias. Oviedo: 355-366.

CORDÓN, F. (1981): *Cocinar hizo al hombre*. Ed. Tusquets, Barcelona.

DALY, P. Y LOCK, G. (1999): “Timing is everithing comentary on managing temporal variables in Geographic Information Systems” en Barceló, J., Britz, I. y Vila, A. (eds.), *New Techniques for Old Times*, CAA 1998, BAR Int. Series 757, Oxford, 287-294.

DE LAS HERAS, C. (2002): “El descubrimiento de la cueva de Altamira”. *Redescubrir Altamira*. Grupo Santander. Ministerio de Educación Cultura y Deporte. 17-28. Santander.

DE LAS HERAS, C., FATÁS, P., LASEHRAS, J. A., MONTES BARQUÍN, R. Y RASINES DEL RÍO, P. (2002): “Catálogo”. *Redescubrir Altamira*. Grupo Santander. Ministerio de Educación Cultura y Deporte. 161-188. Santander.

DE LAS HERAS MARTÍN, C. Y LASHERAS, J. A. (2010): “La cueva de Altamira (Santillana del Mar, Cantabria)”, en *ACDPS (Ed): Cuevas con arte paleolítico en Cantabria*. Consejería de Cultura, Turismo y Deporte del Gobierno de Cantabria.

DE LAS HERAS, C., MONTES, R. Y LASHERAS, J. A. (2014): “Altamira: nivel gravetiense y cronología de su arte rupestre”. En *Carmen de las Heras, José Antonio Lasheras, Álvaro Arrizabalaga y Marcos de la Rasilla (editores)- Pensando el Gravetiense: nuevos datos de la región cantábrica en su contexto peninsular y pirenaico*. Edita Asociación de Amigos del Museo de Altamira. Santillana del Mar. pp. 501-516.

DE LAS HERAS PALOMERO, G (1999): Industria ósea Aziliense de la región Cantábrica. Una visión de conjunto. *Nivel Cero*, 6-7:43-60.

DE LA RASILLA VIVES, M. Y SANTAMARÍA ÁLVAREZ, D. (2005): “Tecnidad y territorio: las puntas de base cóncava del Solutrense Cántabro”. *MUNIBE-Homenaje a Jesús Altuna*. San Sebastián. 149-158.



DENARD, H. (Ed.) (2009): The London Charter for the Computer-based Visualisation of Cultural Heritage. King's College. London.

FEITO HIGUERUELA, F. R. AND SEGURA SÁNCHEZ, R. J. (2009): “Herramientas SIG 3D”, Actas I Congreso Internacional de Arqueología e Informática Gráfica, Patrimonio e Innovación, Vol. IV, pp. 251–256.

FERNÁNDEZ DE LA VEGA MEDINA, J. Y RASILLA VIVES, M. (2014): “El Solutrense del Abrigo de la Viña (Asturias. España). Cualidades generales e industria lítica del nivel VI del sector occidental”. *Espacio, Tiempo y Forma, Serie I Nueva época, Prehistoria y Arqueología* 5. 383-398. Madrid.

FERNÁNDEZ-TRESGUERRES VELASCO, J. A. (1994): “El Arte Aziliense”. *Computum*, 5. 81-95. Madrid.

FORTE, M. (2009): “Cyber-Arqueology: Notes of simulation of the past”. Actas I Congreso Internacional de Arqueología e Informática Gráfica, Patrimonio e Innovación, I. Sevilla: 21-32.

FORTEA PÉREZ, F. J. (1981): “Investigaciones en la cuenca media del Nalón. Asturias (España). Noticia y primeros resultados”. *Zephyrus XXXII-XXXIII*: 5-16.

FORTEA PÉREZ, J. (1989): “Cuevas de la Lluera. Avance al estudio de sus artes parietales” en *Cien Años después de Sautuola*. Ed. Diputación Regional de Cantabria. Consejería de Cultura, Educación y Deporte. Santander. p.188-202.

FORTEA PÉREZ, J. (1990): “Cuevas de la Lluera. Informe sobre los trabajos referentes a sus artes parietales”. *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1983-1986*. Servicio de Publicaciones del Principado de Asturias. Oviedo. pp.19-28.

FORTEA PÉREZ, F. J. (1994): “Los “santuarios” exteriores en el Paleolítico cantábrico”. *Complutum* 5: 203-220.

FORTEA PÉREZ, F. J. (2001): “Los comienzos del Arte paleolítico en Asturias: Aportaciones desde una arqueología contextual no postestilística”. *Zephyrus LIII-LIV*: 177-216.

FORTEA PÉREZ, F. J. (2005): “Iberian palaeolithic rock art”. *Coalition* 10: 8-14.

FORTEA, J., DE LA RASILLA, M. Y RODRÍGUEZ, V. (1992): “La cueva de Llonín (Llonín, Peñamellera Alta). Campañas 1987-1990. En *Excavaciones Arqueológicas en*



Asturias 1987-1990, 2. Servicio de Publicaciones del Principado de Asturias. Oviedo. pp. 9-18.

FORTEA, J., DE LA RASILLA, M. Y RODRÍGUEZ, V. (1995): “La cueva de Llonín (Llonín, Peñamellera Alta). Campañas 1987-1990. En *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1991-1994*, 3. Servicio de Publicaciones del Principado de Asturias. Oviedo. pp. 33-44.

FORTEA, J., DE LA RASILLA, M. Y RODRÍGUEZ, V. (1999): “La cueva de Llonín (Llonín, Peñamellera Alta). Campañas 1995-1999. En *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1995-1998*, 4. Servicio de Publicaciones del Principado de Asturias. Oviedo. pp. 59-68.

FORTEA PÉREZ, J. (2007): “39 edades C-14 AMS para el arte paleolítico rupestre en Asturias”. *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 2002-2007*. Servicio de Publicaciones del Principado de Asturias. Oviedo. 91-102.

FOYO, A., TOMILLO, C., SÁNCHEZ, M. A. Y SUÁREZ, J. L. (2002): “Esquema geológico del entorno de la cueva de Altamira”. *Redescubrir Altamira*. Grupo Santander. Ministerio de Educación Cultura y Deporte. 273-286. Santander.

FRISCHER, B. (2009): “Art and Science in the age of digital reproduction: from mimesis to virtual reality”. Actas I Congreso Internacional de Arqueología e Informática Gráfica, Patrimonio e Innovación, I. Sevilla: 33-48.

GAËL DE GUICHEN (2014): *Programa de investigación para la conservación preventiva y régimen de acceso de la cueva de Altamira (2012-2014). Plan de conservación preventiva de la cueva de Altamira. Volumen IV*. Ministerio de Cultura. Página 9.

GAMBLE, C. (1990): *El poblamiento paleolítico de Europa*. Crítica. Barcelona.

GAMBLE, C. (2001): *Las sociedades paleolíticas de Europa*. Editorial Ariel Prehistoria. Barcelona.

GARCÍA, N. Y ARSUAGA, J. L. (2003): “Last Glaciation cold-adapted faunas in the Iberian Peninsula”. En *J. W. F. Reumer, J. De Vos y D. Mol (eds.): Advances in mammoth research (Proceedings of the Second International Mammoth Conference, Rotterdam, May 16-20 1999)*. *Deinsea* 9: 159-169.

GARFIELD, S. (2012): *On the Map: Why the World Looks the Way It Does*, Ed. Santillana. London.



GENESTE, J. M. (1991): “L’approvisionnement en matières premières dans les systemes de production lithique: la dimension spatiale de la technologie”. En *Tecnologías y cadenas operativas líticas*. Treballs d’Arqueologia, 1. 1-36. Bellatera (Barcelona).

GENESTE, J. M. (1988): “Systèmes d’approvisionnement en matières premières au Paléolithique moyen et au Paléolithique supérieur en Aquitaine”, in *L’Homme de Néandertal*. Edited by M. Otte. Vol. VIII, La Mutation, edited by J.K. Kozlowski. Liège: ERAUL 35. 61-70.

GONZÁLEZ ECHEGARAY, J. Y GONZÁLEZ SÁINZ, C. (1994): “Conjuntos rupestres paleolíticos de la Cornisa Cantábrica”. *Complutum* 5: 21-43.

GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, J. M. (1960): “Gran hacha acheloide hallada en San Damiás”. *Bol. Comisión Provincial de Monumentos, N° 2*.199-204. Oviedo.

GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, J. M. (1962): “Una notable pieza paleolítica procedente de Llagú”. *Valdediós*.33-39. Oviedo.

GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, J. M. (1965): “Localización de un pico asturiense procedente de Luarca”. *Valdediós*.35-39. Oviedo. Oviedo.

GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, J. M. (1968): “El Paleolítico inferior y medio en Asturias”. *Archivium, XVIII*.1-36. Oviedo.

GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, J. M. (1970): “Asturias prehistórica y romana”. *El libro de Asturias*. Editorial Naranco. Oviedo.

GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, J. M. (1974): “Historia preurbana”. *El libro de Oviedo*. Editorial Naranco. 1-21. Oviedo.

GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, J. M. (1978): “Pre-Romano”. *El libro de Gijón*. Editorial Naranco. Vitoria.

GONZÁLEZ MORALES, M. R. (2008): *La Prehistoria en Asturias. Un legado artístico único en el mundo*, Ed. Prensa Asturiana. Oviedo.

GONZÁLEZ SÁINZ, C. (2000): “Representaciones arcaicas de bisonte en la Región Cantábrica”. *Spal* 9: 257-278.

GONZÁLEZ SÁINZ, C. (2004): “Arte parietal en la Región Cantábrica: Centros y peculiaridades regionales”. *Kobie* 8: 403-424.



GROENEN, M. (2000): *Sombra y luz en el arte paleolítico*. Ed. Ariel. Barcelona.

HAGGET, P. (1974): *Análisis locacional en la Geografía Humana*, Barcelona.

HARRIS, T. Y LOCK G. (1996): “Multi-dimensional GIS: exploratory approaches to spatial and temporal relationships within archaeological stratigraphy” en Kamer-Mans, H. y Fennema, K. (eds.) *Interfacing the Past: computer applications and quantitative methods in Archeology*, CAA95, vol. 2, 307-16.

HERNÁNDEZ PACHECO, E. (1919): *La caverna de la Peña de Candamo (Asturias)*. CIPP mém. 21. Madrid.

HERNANDO ÁLVAREZ, C. (2011A): “Nuevas perspectivas de un viejo problema: los grabados exteriores premagdalenienses de la Cornisa Cantábrica. Contexto cronológico y homogeneidad gráfica”. *Munibe* 62: 101-116.

HERNANDO ÁLVAREZ, C. (2011B): “La aplicación del modelo morfotopológico en los grabados exteriores del Paleolítico cantábrico”. *Estrat Crític* 5 (1): 32-41.

HEWLETT, B. S., VAN DE KOPPEL, J. M. H. Y CAVALLI-SFORZA, L. L. (1986): “Exploration and mating range of Aka pygmies of the Central African Republic, in *African pygmies*. Edited by L. L. Cavalli-Sforza. New York: Academic Press. 65-79.

HIETELA, H. (1984): *Intrasite spatial analysis in Archaeology*. Cambridge University Press. Cambridge.

HODDER, I. Y ORTON, C. (1976): *Spatial analysis in Archaeology*. Cambridge University Press. Cambridge. (Traducción al castellano: *Análisis espacial en Arqueología*. Editorial Crítica. Barcelona).

HOYOS, M. (1989): “La Cornisa Cantábrica”. En A. Pérez-González, P. Cabra y A. Martín-Serrano (eds.): *Mapa del Cuaternario de España*. ITGE. Madrid: 105-119.

HOYOS, M. (1994): “Características Sedimentokársticas de los Interestadios Laugerie y Lascaux en la Cornisa Cantábrica”. *Férvedes* 1: 21-37.

HOYOS, M. (1995): “Paleoclimatología del Tardiglacial en la Cornisa Cantábrica basada en los resultados sedimentológicos de los yacimientos arqueológicos kársticos”. En A. Moure Romanillo y C. González Sainz (coords.): *El final del paleolítico cantábrico: transformaciones ambientales*



y culturales durante el Tardiglacial y comienzos del Holoceno en la Región Cantábrica. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cantabria. Santander: 77-117.

LASHERAS, J. A. (2002): “El arte paelolítico de Altamira“. *Redescubrir Altamira*. Grupo Santander. Ministerio de Educación Cultura y Deporte. 65-92. Santander.

LASHERAS, J. A., FATÁS, P. Y ALBERT, M. (2002): “Un museo para el Paleolítico”. *Redescubrir Altamira*. Grupo Santander. Ministerio de Educación Cultura y Deporte. 189-202. Santander.

LASHERAS, J. A., MONTES BARQUÍN, R., MUÑOZ, E., RASINES, P., DE LAS HERAS, C. Y FATAS MONFORTE, P. (2005): “El arte rupestre paleolítico en la cueva de Cualventi (Oreña, Alfoz de Lloredo, Cantabria)”. *Revista de Sautuola, n° 11*, pp. 337-346.

LASHERAS, J. A. (2009): The cave of Altamira: 22.000 years of History. En *Adorauten: Scandinavian Society for Prehistoric Art*, pp. 5-33.

LASHERAS CORRUCHAGA, J. A.; DE LAS HERAS MARTÍN, C. Y MONTES BARQUÍN, R. (2012): “Altamira: nivel Gravetiense y cronología de su arte rupestre”. *Coloquio Internacional El Gravetiense Cantábrico, estado de la cuestión*. Comunicación oral. 20-22 Octubre 2012. Santillana del Mar.

LEROI-GOURHAN, A. (1965): *Prehistoria de l'art occidental*. Editions d' Art Lucien Mazonod. París.

LIEBERWIRTH, U (2008): “Voxel-based 3D GIS: Modeling and analisis of Archaeological stratigraphy”. En Bernard Frischer and Anastasia Dakouri-Hilo (eds.) *Beyond Illustration: 2D and 3D digital technologies as tool for discovery in Archeology*. British Archaeological Reports International Series. Capítulo 8. Universidad de Virginia. 78-86.

LIN, H. Y MARK, D. (1991): *Spatio-temporal intersection and volumetric Modelling: Proceedings of the GIS/LIS*, Taylor & Francis LTD: London.

LÓPEZ QUINTANA, J. C. (2008): “Cueva de Santimamiñe”. *Arkeiokuska, N° 2008*, pp. 275-281.

MALAURENT, P., BRUNET, J., LACANETTE, D. Y CALTAGIRONE, J. P. (2007): “Contribution of numerical modelling of environmental parameters to the conservation of prehistoric cave paintings: the example of Lascaux Cave”. *Conservation and Managment of Archaeological Sites 8*: 59-76.



MARCOS SÁIZ, F. J. (2009): “SIG y paisajes virtuales en 3D. Posibilidades de divulgación de la Prehistoria reciente de la Sierra de Atapuerca”. *Actas I Congreso Internacional de Arqueología e Informática Gráfica, Patrimonio e Innovación*. Tomo IV. Sevilla. 244-249.

MARÍN ARROYO, A. B. (2005): “Aplicación de un Sistema de Información Geográfica (SIG) al estudio arqueozoológico-tafonómico de la cueva de la Fragua (Santoña, Cantabria)”. *Complutum* 16: 73-87.

MARTÍNEZ GARCÍA, J. (2002): “Arte rupestre postpaleolítico en la península Ibérica: una espiral a través del espacio y la temporalidad”. *Redescubrir Altamira*. Grupo Santander. Ministerio de Educación Cultura y Deporte. 119-140. Santander.

MAXIMIANO, A. (2007): *Teoría Geoestadística aplicada al análisis de la variabilidad espacial arqueológica del intra-site*. Tesis Doctoral. Universidad de Salamanca. (Inédito).

MENÉNDEZ, M., GARCÍA, E. Y QUESADA, J. M. (2007): “Excavaciones arqueológicas de la Güelga (Narciandi, Cangas de Onís). Campaña de 1999 a 2002”. En *Excavaciones arqueológicas en Asturias 1999-2002*. Consejería de Cultura, Comunicación Social y Turismo. Asturgraf S.L. Oviedo. pp. 63-76.

MENÉNDEZ FERNÁNDEZ, M. (1992): “Excavaciones arqueológicas en la cueva del Buxu (Cardes, Cangas de Onís)”. En *Excavaciones arqueológicas en Asturias 1987-90*, 2. Servicio de Publicaciones del Principado de Asturias. Oviedo. pp. 69-74.

MEDEROS MARTÍN, A. (1997): “Una revolución aparente. El impulso de los Coloquios sobre Arqueología espacial en la renovación disciplinar española de los años 80”. *Zephyrus* 50, 305-321. Salamanca.

MITHEN, S. (1996): *The Prehistory of the mind. A search for the origins of art, religion and science*, Ed Crítica. London.

MÚZQUIZ, M. Y SAURA, P. (2006): “Ocho nuevos hallazgos de caballos solutrenses en el techo de Polícromos”. *Zona Arqueológica nº 7*. Fascículo 2. Miscelánea en Homenaje a Victoria Cabrera. 33-41. Madrid.

MONTES BARQUÍN, R. (2000): “Actuaciones arqueológicas en la cueva de El Pendo”. En *Actuaciones Arqueológicas en Cantabria 1984-1999*. Santander. pp. 253-258.



MONTES BARQUÍN, R. Y RASINES DEL RÍO, P. (2002): “Los tiempos de Altamira. El Solutrense y el Magdaleniense en el centro de la región cantábrica”. *Redescubrir Altamira*. Grupo Santander. Ministerio de Educación Cultura y Deporte. 29-49. Santander.

MONTES BARQUÍN, R., MUÑOZ FERNÁNDEZ, E. Y MORLOTE EXPÓSITO, J. M. (2002): “Los grabados rupestres paleolíticos de la cueva de La Luz (Ramales de La Victoria, Cantabria)”. *Nivel Cero 10*: 23-32.

MOURE ROMANILLO, A. (1994): “Arte paleolítico y geografías sociales. Asentamiento, movilidad y agregación en el final del Paleolítico cantábrico”. *Complutum 5*: 313-330.

MÚZQUIZ, M. Y SAURA, P. (2002): “El facsímil del techo de los bisontes de Altamira”. *Redescubrir Altamira*. Grupo Santander. Ministerio de Educación Cultura y Deporte. 219-244. Santander.

MÚZQUIZ, M. Y SAURA, P. (2006): “Ocho nuevos hallazgos de caballos solutrenses en el techo de Polícromos”. *Zona Arqueológica nº 7. Fascículo 2. Miscelánea en Homenaje a Victoria Cabrera*. 33-41. Madrid.

ORTEGA MARTÍNEZ, P. (2010): “Los SIG: nuevas herramientas para el estudio de los espacios Paleolíticos”. En *El Futuro del Pasado nº 1*. 143-155.

PASCUAL SANZ, F.; MAÑERO GARCÍA, A.; DE JOSÉ FERNÁNDEZ, J. y PIÑA PATÓN, B. (2009): “Topografía y fotogrametría de la cueva de Altamira”. *Redescubrir Altamira*. Grupo Santander. Ministerio de Educación Cultura y Deporte. 259-272. Santander.

PICKLES, J. (1999): “Arguments, debates and dialogues: the GIS social theory debate and the concern for alternatives”, en *P.A. Longley, M. F. Goodchild, D. J. Maguire y D. W. Rhind (eds.), Geographical Information Systems*, vol. I, Principles and Technical Issues, pp 49-60, John Wiley&Sons, Nueva York.

PIKE, A. W. G.; HOFFMANN, D. L.; GARCÍA DIEZ, M.; PETTITT, P. B.; ALCOLEA, J.; DE BALBÍN, R.; GONZÁLEZ-SAINZ, C.; DE LAS HERAS, C.; LASHERAS, J. A.; MONTES, R. Y ZILHAO, J. (2012): “U-Series Dating of Paleolithic Art in 11 Caves art in Spain”. *Science 15*. Vol 336. Nº 6087. 1409-1413. Londres.

PIKE, A.; ALCOLEA, J.; DE BALBÍN, R.; DE LAS HERAS, C.; GARCÍA DIEZ, M.; GONZÁLEZ-SAINZ, C.; HOFFMANN, D.; LASHERAS, J. A.; MONTES, R. Y JOAO ZILHAO (2012): “Dating the cave art of Northern Iberia by U-series disequilibrium”. *Coloquio*



Internacional El Gravetiense Cantábrico, estado de la cuestión. Comunicación oral. 20-22 Octubre 2012. Santillana del Mar.

PLETINCK, D. (2009): “Virtual Arqueology as an integred preservation method”. Actas I Congreso Internacional de Arqueología e Informática Gráfica, Patrimonio e Innovación, I. Sevilla: 49-56.

REAL ACADEMIA DE LA LENGUA ESPAÑOLA (2001): *El Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (DRAE)*. 22ª Edición. Madrid. 2001.

RODRÍGUEZ ASENSIO, J. A. (1976): “El Bifaz achelense de Busto (Luarca)”. *Boletín del Instituto de Estudios Asturianos*. Núm. 87: 217-218.

RODRÍGUEZ ASENSIO, J. A. (1977): “Conjunto inferopaleolítico del “Altu la Mayá” (Siero, Asturias)”. *Sautuola II. Publicaciones del Patronato de Cuevas prehistóricas de la Provincia de Santander*, XV. 41-51. Santander.

RODRÍGUEZ ASENSIO, J. A Y FLOR RODRÍGUEZ, G. (1983): “Industrias paleolíticas eolizadas de la región del Cabo Peñas”. *Cuadernos de laboratorio xeoloxico de Laxe*, 5. 23-46. A Coruña.

RODRÍGUEZ ASENSIO, J. A. (1990): “Excavaciones Arqueológicas realizadas en la cueva de la Lluera (San Juan de Priorio. Oviedo)”. *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1983-1986*. Servicio de Publicaciones del Principado de Asturias. Oviedo. pp.15-17.

RODRÍGUEZ ASENSIO, J. A. (1997): “Yacimiento de Louselas (Ribadeo. Lugo). Un conjunto lítico del Paleolítico antiguo”. *Férvedes*, 4. Villalba. Lugo.

RODRÍGUEZ ASENSIO, J. A. Y NOVAL FONSECA, M. A. (1998): *Gijón antes de Gijón. Breve aproximación a los primeros predadores en la Prehistoria asturiana*, Gran Enciclopedia Asturiana GEA/2000. Gijón.

RODRÍGUEZ ASENSIO, J. A. (2004): “¿Territorios en Paleolítico antiguo? El caso de Asturias (Norte de la Península Ibérica)”. *Ed. Miscelánea en Homenaje a Emiliano Aguirre*. Vol. *Arqueología* nº 4, 432-439. Madrid.

RODRÍGUEZ ASENSIO, J. A. (2007): “Hallazgo de materiales líticos prehistóricos encontrados en San Martín (Valdés)”. En *Excavaciones arqueológicas en Asturias 1999-2002*. Consejería de Cultura, Comunicación Social y Turismo. Asturgraf S.L. Oviedo. pp. 9-12.



RODRÍGUEZ ASENSIO, J. A.; BARRERA LOGARES, J. M. Y AGUILAR HUERGO, E. (2012): “Cueva de la Lluera I (San Juan de Priorio. Oviedo. Asturias. España). Estratigrafía solutrense”. *Congreso Internacional El Solutrense*. Comunicación Oral. 26 de Junio. Vélez-Blanco (Almería).

RODRÍGUEZ ASENSIO, J. A. Y BARRERA LOGARES, J. M. (2013): “Las ocupaciones solutrenses de las cuevas de la Lluera”. En *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 2007-2012*, 7. p.87-108. Oviedo.

RODRÍGUEZ ASENSIO, J. A., BARRERA LOGARES, J. M. Y AGUILAR HUERGO, E. (2014A): “Cueva de la Lluera I (San Juan de Priorio, Oviedo, Asturias, España). Estratigrafía solutrense”. *Espacio, Tiempo y Forma, Serie I Nueva época, Prehistoria y Arqueología* 5. 235-249. Madrid.

<http://e-spacio.uned.es/revistasuned/index.php/ETFI/article/view/9319/10369>

RODRÍGUEZ ASENSIO, J. A., BARRERA LOGARES, J. M. Y AGUILAR HUERGO, E. (2014B): “Las Cuevas de la Lluera (San Juan de Priorio, Oviedo, Asturias, España): Elaboración mediante un SIG de una estratigrafía solutrense”. *Espacio, Tiempo y Forma, Serie I Nueva época, Prehistoria y Arqueología* 5. 249-259. Madrid.

<http://e-spacio.uned.es/revistasuned/index.php/ETFI/article/view/9306/10370>

RODRÍGUEZ ASENSIO, J. A. Y AGUILAR HUERGO, E. (2014): “La Lluera I cave (San Juan de Priorio, Oviedo, Asturias, Spain): Art and GIS of the more figurative areas or “niche areas” of a sanctuary.”. In A11c: New solutions for old problems: The use of new technologies for the documentation and conservation of prehistoric art. In *Roberto Ontañón, Luis C. Teira, Vicente Bayarri (eds). Oral Abstract book. XVII World UISPP Congress 2014 Burgos, 1-7 September, Burgos*. Pp. 297.

RODRÍGUEZ ASENSIO, J. A. Y BARRERA LOGARES, J. M. (2014): *El arte de la frontera. 100 años del descubrimiento de la caverna de la Peña de Candamo*. Editorial Consejería de Educación, Cultura y Deporte y Ediciones Trabe S.L. Candamo.

RODRÍGUEZ ASENSIO, J. A. Y AGUILAR HUERGO, E. (2014): “La Lluera I cave (San Juan de Priorio, Oviedo, Asturias, Spain): “Art and GIS of the more figurative areas or “niche areas” of a sanctuary”. En *Roberto Ontañón, Luis Teira y Vicente Bayarri (Editores)- Oral Communication. XVII World UISPP Congress 2014 Burgos, 1-7 September, Burgos*.



RUÍZ REDONDO, A. (2011): “Convenciones gráficas en el arte parietal del Paleolítico cantábrico: La perspectiva de las figuras zoomorfas”. *Trabajos de Prehistoria* 68 (2): 259-274.

SABATER PI, J. (1985): *Etología de la vivienda humana. De los nidos de gorilas y chimpancés a la vivienda humana*, Labor. Barcelona.

SANCHIDRIÁN, J. L. (2001): *Manual de arte prehistórico*. Ed. Ariel Prehistoria. Barcelona.

SANTOS PRECIADO, J. M. (2004): *Sistemas de Información Geográfica*. Ed. UNED. Madrid.

SANZ DE SAUTUOLA, M. (1880): *Breves apuntes sobre algunos objetos prehistóricos de la Provincia de Santander*. C. Real Academia de la Historia. Santander.

SAUVET, G. Y WLODARCZYK, A. (1977): “Essai de sémiologie préhistorique. (Pour une théorie des premiers signes graphiques de l’homme)”. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 74. 545-558. París.

SAVAGE, H. G. (1990): “Modelling the Late Archaic social Landscape”. In *K.M.S. Allen, S. Green and E. B. W. Zubrow (eds) Interpreting space: GIS and Archaeology*. Londres.

SEBASTIÁN LÓPEZ, M., URIARTE GONZÁLEZ, A., ANGÁS PAJAS, J. Y MARTÍNEZ-BEA, M. (2009): “Documentación sistemática del arte rupestre mediante el análisis espectral del escaneado 3D de las estaciones pintadas en Aragón. El caso concreto del abrigo de La Vacada (Castellote, Teruel) y el covacho del Plano del Pulido (Caspe, Zaragoza). España”. *Actas I Congreso Internacional de Arqueología e Informática Gráfica, Patrimonio e Innovación*, IV. Sevilla: 189-194.

SOLUCIONES 3D TOPOGRAFÍA DE ALTA DEFINICIÓN (2008): “Informe del levantamiento topográfico de la cueva de la Lluera I”. Consejería de Cultura y Turismo del Principado de Asturias. Oviedo. (Inédito).

STAR, J. Y ESTES, J. (1990): *Geographic Information System, An Introduction*. Ed. Prentice Hall. New Jersey.

STRAUSS, L. G. (1975): *El Solutrense de las cuevas del Castillo y Hornos de La Peña (Santander) en el Museo Arqueológico Nacional de Madrid*. CSIC. Madrid.

STRICKER, D.; PAGANI, A. Y ZOELLNER, M. (2009): “In-situ visualization for cultural Heritage sites using augmented reality technologies”. *Actas I Congreso Internacional de Arqueología e Informática Gráfica, Patrimonio e Innovación*, III. Sevilla. 141-145.



TARRIÑO, A (2006): El sílex en la cuenca vasco-cantábrica y el Pirineo navarro: caracterización y su aprovechamiento en la Prehistoria. *Monografía del Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira, 21*, Ministerio de Cultura. Santillana del Mar.

TARRIÑO, A Y IRANTZU, E. (2014): “La explotación de los recursos abióticos durante el Gravetiense cantábrico. Primeros datos sobre el Pirineo occidental y la cuenca vasco-cantábrica”. En *Carmen de las Heras, José Antonio Lasheras, Álvaro Arrizabalaga y Marcos de la Rasilla (editores)- Pensando el Gravetiense: nuevos datos de la región cantábrica en su contexto peninsular y pirenaico*. Edita Asociación de Amigos del Museo de Altamira. Santillana del Mar. 349-366.

TOMLINSON, R. Y MOUNSEY, H. (1988): *Building Databases for Global science*. Taylor and Francis Ltd. Londres.

VALLESPÍ, E. (1988): “Secuencia Paleolítica de bajo Guadalquivir”. *Revista de Arqueología*, 82. 8-17. Madrid.

VALLESPÍ, E. Y DÍAZ DEL OLMO, F. (1996): “Industries in quartzite and the beginning of the use of flint in the Lower and Middle Palaeolithic sequence of the Bajo Guadalquivir”. En *Non-Flint Stone tools and the Paleolithic Occupation of the Iberian Peninsula*. Edited by N. Moloney, L. Raposo, M. Santonja. BAR International Series 649. 135-140. Oxford.

VAQUERO TURCIOS, J. (1995): *Maestros subterráneos*. Ed. Celeste. Madrid.

VERGNIEUX, R. (2009): “Archeological research and 3D models (Restitution, validation and simulation). L’usage scientifique des modèles 3D en Archéologie. De la validation à la simulation”. *Actas I Congreso Internacional de Arqueología e Informática Gráfica, Patrimonio e Innovación*, I. Sevilla. 59-62.

VILLATORO, F. R. 2.1 (2007): “Demostración de Hamilton-Perelman de la Conjetura de Poincaré”. Comunicación Oral. Departamento de Lenguajes y Ciencias de la Computación. Universidad de Málaga. 16 de abril de 2007. Málaga.

WARREN, R. E. (1990): “Predictive modeling of archaeological site location: a primer”. In *K.M.S. Allen, S. Green and E. B. W. Zubrow (eds) Interpreting space: GIS and Archaeology*. Londres.

WESTCOTT, K. L. Y BRANDON, R. J., eds. (2000): *Practical Applications of GIS for Archaeologists: A Predictive Modeling Kit*. Taylor&Francis, Londres.



WHEATLEY, D. Y GILLINGS, M. (2002): *Spatial technologie and Archaeology. The Archaeological applications of GIS*. Eds. Taylor y Francis. London.

WHEELER, M. (1961): *Arqueología de campo*. Ed. Fondo de Cultura Económica. México.

WHITELAW, T. M. (1991): “Some dimensions of variability in the social organization of community space among forangers”, in *Ethnoarchaeological approaches to mobile campsites: hunter-gatherer and pastoralist case studies*. Edited by C. S. Gamble and W. A. Boismier, pp:139-188. Ann Arbor: International Monographs in Prehistory.

WHITELAW, T. M. (1994): “Order without architecture: functional, social and symbolic dimensions in hunter-gatherer settlement organization”, in *Architecture and order: approaches to social space*. Edited by M. Parker-Pearson and C. Richards, pp- 217-243. London: Routledge.

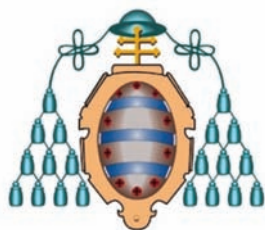


**Tecnologías de la Información y
Prehistoria. Los Sistemas de Información
Geográfica aplicados a la cueva de La
Lluera I (San Juan de Priorio, Oviedo,
Asturias) y la sala de polícromos de la
cueva de Altamira (Santillana del Mar,
Cantabria)**

Autor: Eugenio Aguilar Huergo

Tesis doctoral realizada bajo la dirección de Profesor Dr. José
Adolfo Rodríguez Asensio

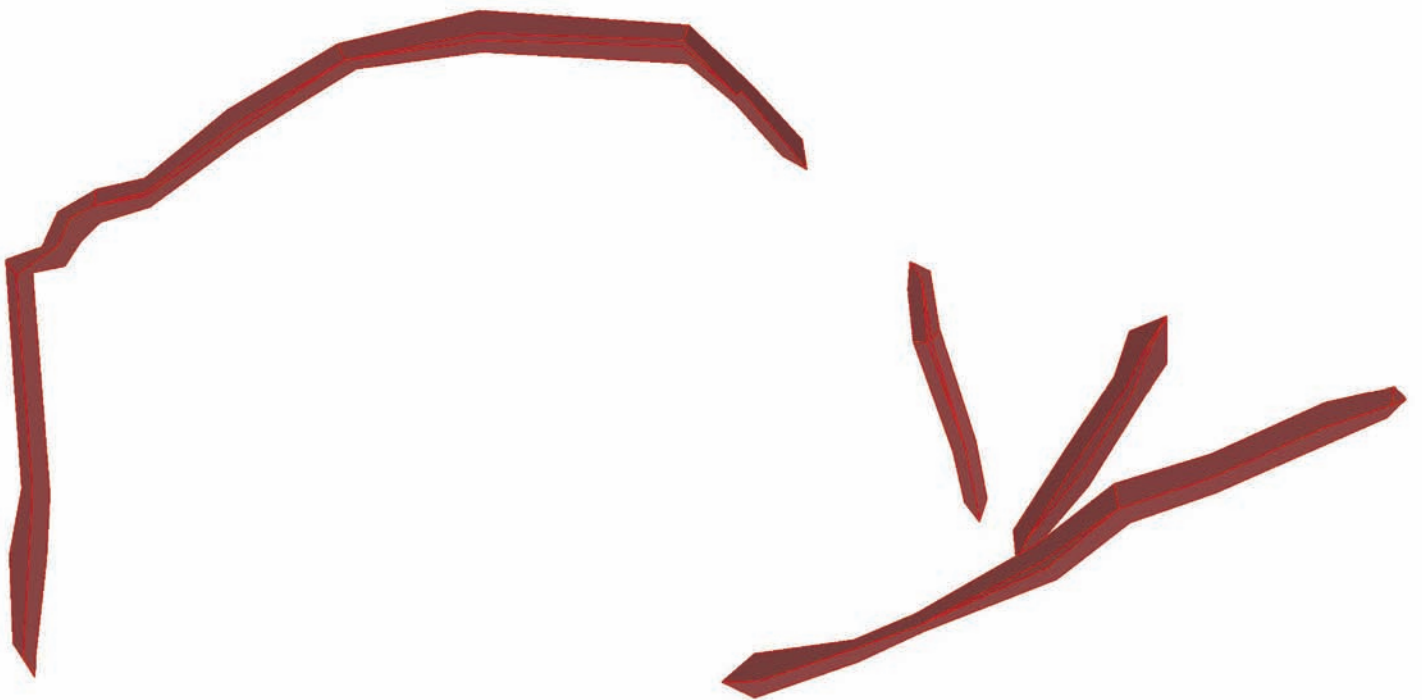
Programa: Historia



UNIVERSIDAD DE OVIEDO

TOMO II

**8. ELABORACIÓN MEDIANTE SIG DE UN
CATÁLOGO DEL ARTE RUPESTRE DE LA
SALA DE POLÍCROMOS DE LA CUEVA
DE ALTAMIRA (SANTILLANA DEL MAR,
CANTABRIA)**



8.1- Introducción

Se presenta el desarrollo del trabajo realizado durante los años 2009 y 2011. Se considera la fase inicial de un proyecto de gran envergadura titulado “Catálogo y SIG del arte rupestre de la cueva de Altamira”

NOTA: El presente anexo contiene simplemente una ficha por figura o signo, y en cada una se han seleccionado tan sólo los campos relevantes para su localización. No pretende ser nada más que un modelo para los SIG con arte rupestre; corresponde a los especialistas en arte rupestre y en *DOMUS* (*software* nacional usado por la red de Museos para la catalogación de piezas arqueológicas y obras de arte) la catalogación oportuna.

8.2- Reflexión previa: Elementos necesarios para la elaboración del SIG y del Catálogo

Para confeccionar un SIG de estas características, son necesarios los siguientes elementos:

- 1) Base de datos del arte rupestre de la cueva.
- 2) Localización precisa de las unidades gráficas.
- 3) Topografía tridimensional de la cueva de Altamira compatible con el software SIG.
- 4) Programas específicos SIG.
- 5) Personal técnico cualificado (prehistoriadores, topógrafos y auxiliares, técnicos adiestrados en el manejo de software SIG).
- 6) Dibujo de las representaciones.
- 7) Fotografiado.
- 8) Elaboración de planos de dispersión por capas.
- 9) Incorporación a una cartografía 3D de la cueva de Altamira.
- 10) Estudio y análisis.



8.3- Base de datos del arte rupestre de la cueva

La elaboración mediante SIG de un catálogo del arte rupestre de la cueva de Altamira requiere la creación de una base de datos de las manifestaciones artísticas que se asociará a la topografía de la gruta. Para este proyecto, se vio conveniente adquirir e implantar el Programa informático *ACCES 2007*, ya que permitía nuevas posibilidades como, por ejemplo, introducir imágenes en *jpg*. u otros formatos sin pesar en exceso.

Por ello, se diseñó una ficha-modelo que recogía los datos que interesa reflejar de cada una de las unidades gráficas, con campos relevantes tanto desde el punto de vista del estudio del arte rupestre (número de registro, descripción gráfica, medidas, calcos-dibujos, fotografías, técnica, estilo, tema, cronología, bibliografía....) como otros específicos para la propia confección del SIG.

Además, se decidió trabajar por sectores topográficos, de modo que se subdividió la cueva en varias zonas (Fig. 1) y se resolvió comenzar con la Sala de Policromos (SP). Se implantó un código numérico de tres dígitos para numerar cada una de las figuras, a sabiendas de que nunca se superarán las 999 representaciones en ninguna de las salas. Por ello, cada figura aparece identificada con su referencia topográfica (en este caso SP) y el número de inventario otorgado 001 y siguientes (por ejemplo: SP001).

El trabajo dentro de la Sala de Policromos se programó por zonas, expresamente divididas por la gran grieta que recorre y divide en dos el gran techo. Por ello se distinguen las representaciones del lado izquierdo o norte y lado derecho o sur.

8.4- Localización precisa de las unidades gráficas

Puesto que se busca la mayor precisión en la localización espacial de cada imagen, resulta imprescindible disponer de varios puntos exactos de topografía por cada figura que posibilite la correcta ubicación. Cada punto debe definirse por las tres dimensiones del espacio (x, y, z), expresadas, por ejemplo, en coordenadas *UTM*.

Las imágenes que se apreciaban en la *ortoimagen* del Instituto Geográfico Nacional (IGN) se *georreferenciaron* con respecto a esta. Así, se implantó un sistema de coordenadas para situar de forma adecuada aquellas otras no recogidas en esa *ortoimagen*.



8.5- Topografía tridimensional de la cueva de Altamira y *ortoimagen* del Techo de Policromos

El IGN ha efectuado una topografía tridimensional de la cueva de Altamira y se dispone, también, de una *ortoimagen* del Techo de Policromos. Por ello, el objetivo fue integrar estos elementos como soporte topográfico del SIG. En esta primera fase del trabajo, hemos colocado en sus justas coordenadas el suelo actual, el techo y la *ortofoto*. Posteriormente, con el techo hemos creado un *TIN* (red de triángulos) para modelizar el mismo y fundirlo con la *ortofoto* y el calco. Además, hemos creado, basándose en las medidas que tomamos del suelo en la cueva, el suelo hipotético que tendría el hombre prehistórico. De esta forma, de cada figura donde nos fue posible obtuvimos la altura a la que el pintor realizó cada representación artística. Todo lo dicho de la sala de Policromos se visualiza en 3D.

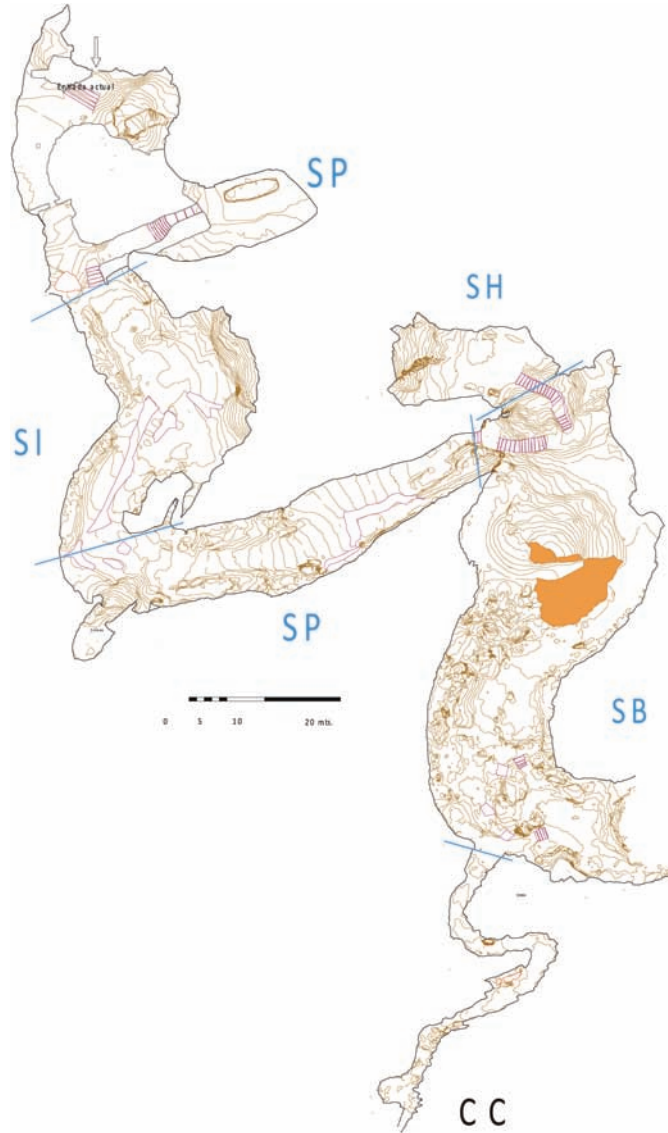
8.6- Programas usados para la elaboración de un catálogo de arte rupestre mediante SIG

En función de las necesidades del proyecto, y una vez definidas éstas, se eligió un *software* SIG. Para la realización del SIG en 2D hemos usado *Geomedia Professional 6.1*. Para la realización del SIG en 3D hemos manejado *ArcGis 9.2*. A su vez, nos hemos apoyado en programas de dibujo técnico para acoplar las topografías a sus exactas coordenadas como *Microstation V.7.1* y *Autocad LT 2000*.

8.7- Conclusiones

- El trabajo ahora iniciado debe entenderse como un inventario previo de las representaciones, con sus datos identificativos básicos.
- Una vez realizado el inventario se procederá a completar datos y descripciones y será el momento de comenzar a dibujar y fotografiar todas y cada una de las representaciones.
- Debe entenderse el presente catálogo, nada más que como una ficha técnica de ejemplo, para cualquier SIG de arte rupestre, y nada más que una simple ficha para que después el/la especialista oportuna catalogue en *DOMUS* (*software* nacional usado por la red de Museos para la catalogación de piezas arqueológicas y obras de arte).
- A día de hoy, se ha realizado un nuevo escaneado en 2014 y 2015 tanto de la estratigrafía como de toda la cueva de Altamira, que permitirá no sólo mejorar la calidad de los datos topográficos y fotogramétricos, sino también acortar y hacer más cómodos los tiempos de trabajo.





Abreviaturas por orden de aparición:

SP-Sala Polícromos

SI-Sala Intermedia

SP-Sala Pasillo

SH-Sala Hoya

SB-Sala de los Bloques

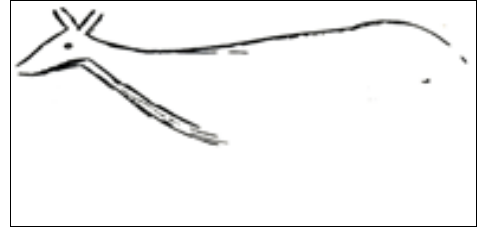
CC-Cola de Caballo



IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cierva junto al primer bisonte al galope del extremo del sector izquierdo del techo

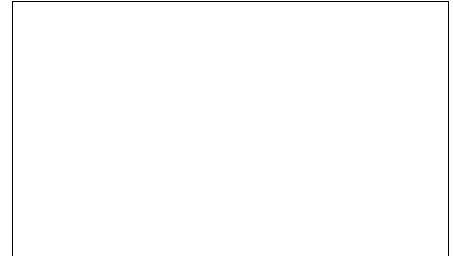
FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP001

TEMA: Cierva

IMAG. TECHO:



NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza y línea dorsal

GRABADO: Simple único y simple repetido

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cierva muy pequeña, cuya cabeza y línea cerviceo-dorsal se han grabado a trazo simple único, y la línea del pecho a trazo simple repetido. Se sitúa a la derecha del bisonte al galope del extremo del sector izquierdo, en dirección a la entrada de la sala

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H. : 42 y 106 (fig. 70.1)

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 42 y 106

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Breuil la describe como pequeño cévido entero, en la página 42, y al pie de la figura donde aparece su dibujo, y en la página 97, alude a ella como si se tratara de una cierva. No la hemos visto en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Bisonte al galope del extremo del sector izquierdo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP002

TEMA: Bisonte

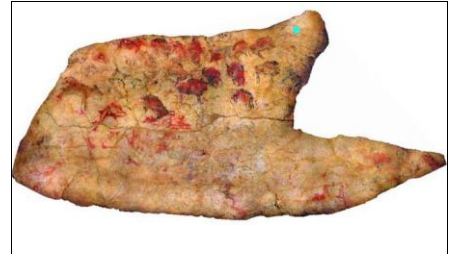
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409407,29

COORDENADA Y: 4803463,96

COORDENADA Z: 149,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único, simple repetido y raspado

DESCRIPCION_DEL_GRABADO: Partes grabadas: patas posteriores, algunas líneas en el bajo vientre y contornos del vientre. Partes raspadas: el bajo vientre, una gran parte de la superficie del cuerpo desde la cabeza hasta el vientre, una amplia superficie que delimita los riñones

PINTURA: Bicromía (negro y rojo)

DESCRIPCION_PINTURA: Tintas planas negras en vientre y cuartos traseros y, parcialmente, en tren anterior. Tintas planas rojas parciales en zona del pecho, parte posterior del vientre y extremidades

LONGITUD_MAXIMA: 165

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,85

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Bisonte bícromo, en actitud de correr. La cabeza es pequeña y el hocico afilado. La pintura negra define el contorno, los detalles anatómicos y el cuerpo mediante tintas planas negras y rojas parciales, con ausencias de color para indicar despieces

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 42, 232 y 233

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Queda pendiente de comprobar en neocueva si se superpone o infrapone a una cabeza de cierva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza mala de cierva en el bisonte al galope del extremo del sector izquierdo del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP003

TEMA: Cierva

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409407,03

COORDENADA Y: 4803463,77

COORDENADA Z: 149,8

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,85

SUPERPOSICIONES: Se superpone a la pintura roja del bisonte al galope del extremo del sector izquierdo

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza de cierva de mala factura, y pequeño tamaño, que se sitúa sobre una zona de pintura roja del vientre del bisonte al galope que se encuentra situado en el extremo del sector izquierdo del techo

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 42

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

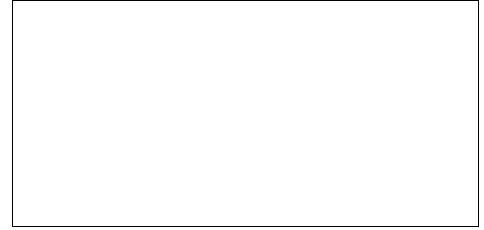
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Tal vez sea ésta la cierva que menciona Breuil como situada en las proximidades del bisonte al galope; aunque no es seguro, porque esta no está exactamente en las proximidades sino bajo o sobre la pintura de esta figura. Hay que comprobarlo en la cueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cuernos negros de un bisonte anterior al que va al galope

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP004

TEMA: Bisonte

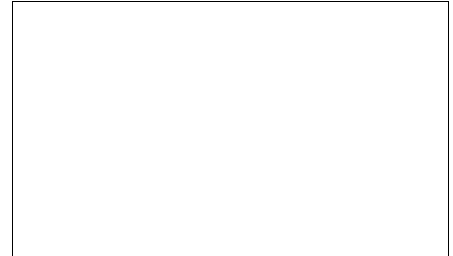
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cuernos

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES: Infrapuestos al bisonte al galope del extremo del sector izquierdo del techo

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Líneas negras que describen los cuernos de un bisonte anterior al bisonte al galope del extremo del sector izquierdo del techo. Aparecen más arriba de la frente de éste.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 42

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

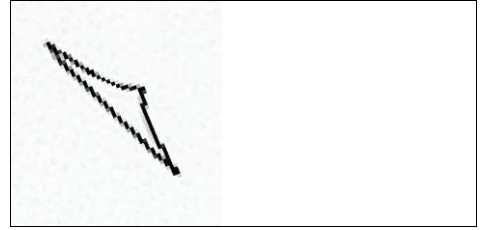
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No se aprecian en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP004a

TEMA: Claviforme

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409408,53

COORDENADA Y: 4803461,13

COORDENADA Z: 149,3

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 60

ANCHURA_MAXIMA: 15

ALTURA_AL_SUELO: 1,85

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

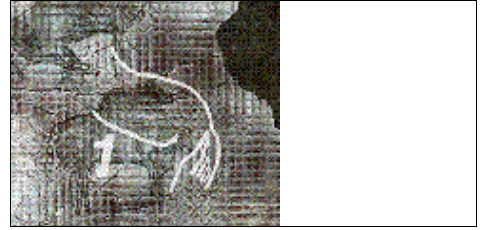
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Caballo grabado junto al bisonte parado 1

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP005

TEMA: Caballo

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409408,72

COORDENADA Y: 4803461,93

COORDENADA Z: 149,3

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO: Simple único y simple repetido

DESCRIPCION_DEL_ GRABADO: Las partes grabadas son la grupa, la cola, la nalga y el vientre

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,85

SUPERPOSICIONES: Se infrapone al bisonte parado 1

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Caballo de gran tamaño, semicompleto, orientado hacia el interior de la sala. El bisonte parado 1 fue pintado sobre el dorso y el vientre de esta figura. A trazo ancho se grabaron la grupa, la nalga y el vientre. La cola consiste en un haz de surcos.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Múzquiz, M. y Saura, P.

FECHA_01 2006

TITULO: Ocho nuevos hallazgos de caballos solutrenses en el techo polícromo de Altamira

CITADO_PAGINAS 33 a 41 (39)

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Bisonte parado 1

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP006

TEMA: Bisonte

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409409,38

COORDENADA Y: 4803462,47

COORDENADA Z: 149,4

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único, simple repetido y estriado

DESCRIPCION_DEL_ GRABADO: Partes grabadas: uno de los cuernos, pupilas, pelos recurrentes de la frente, contornos hocico, nariz, boca, pelo de la barba, parte de miembros anteriores y bajo vientre.

Raspados: contornos de los riñones, muslo, vientre, tórax, cabeza, ojo y barba

PINTURA: Bicromía (pintura roja y negra)

DESCRIPCION_ PINTURA: La pintura negra se ha utilizado en líneas de despiece interiores, pezuñas, grupa, cuernos, cola y pelaje. Las tintas planas rojas se extienden por el interior de la figura del animal

LONGITUD_MAXIMA: 180

ANCHURA_MAXIMA: 110

ALTURA_AL_SUELO: 1,85

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Bisonte de cuerpo entero, en actitud estática, que presenta detalles interiores, líneas de despiece e indicación del pelaje. Gran naturalismo. Combinación técnica de pintura roja en tintas planas, pintura negra y grabados de diversos tipos.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 43, 234 y 235

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

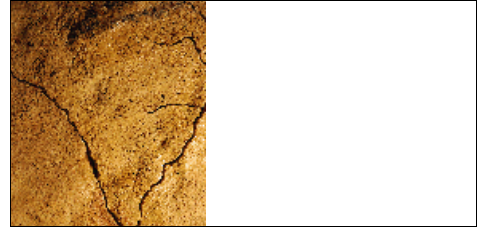
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Venus grabada junto al bisonte parado 1

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP007

TEMA: Antropomorfos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409409,77

COORDENADA Y: 4803461,87

COORDENADA Z: 149,2

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 50

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,85

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Según Breuil grafitos ininteligibles en patas posteriores del bisonte parado 1. Consta de una línea vertical más larga de la que parten, a izquierda y derecha, trazos más cortos que en un caso se llega a juntar con aquella. Ripoll lo cataloga como venus

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 43

AUTOR_02: Ripoll López, S.

FECHA_02: 1988-1989

TITULO2: Representaciones femeninas en la cueva de Altamira. ARS PREHISTORICA 7-8

CITADO_PAGINAS_ 69 a 81

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

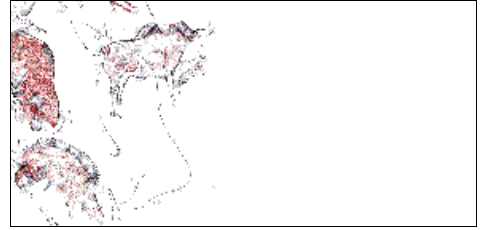
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Longitud máxima tomada de la ortofoto. La anchura máxima queda pendiente de tomar en la cueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Gran bóvido grabado bajo el bisonte parado 1

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP008

TEMA: Bóvido

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409409,76

COORDENADA Y: 4803461,97

COORDENADA Z: 149,2

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO: Simple repetido

DESCRIPCION_DEL_GRABADO: Un grabado de tipo simple repetido, a modo de banda ancha, define el contorno de la figura

PINTURA: Monocromía (negra)

DESCRIPCION_PINTURA: Aparecen restos de pintura negra en nariz, cabeza, barba y cuartos traseros tapando el surco grabado del contorno

LONGITUD_MAXIMA: 295

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,85

SUPERPOSICIONES: Sobre esta figura se representó el bisonte parado 1, SP006

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Gran bóvido semicompleto, representado con el dorso hacia la entrada, bajo el bisonte parado 1. La figura está grabada con leves toques de pintura negra. Tiene tres ojos de forma oval; uno más grande y grabado sobre los otros dos, que son más pequeños

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 43

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Según ortofoto longitud máxima 250 cm. Anchura máxima también según la ortofoto es de 100 cm. Para Breuil esta figura puede ser el esbozo de una policromía que no llegó a ejecutarse

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Bisonte sin cabeza

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP009

TEMA: Bisonte

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409409,24

COORDENADA Y: 4803463,72

COORDENADA Z: 149,3

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO: Simple repetido de trazo profundo y raspado

DESCRIPCION_DEL_GRABADO: Partes grabadas: morro, pelos de la barba, patas anteriores, contornos internos de las posteriores, cola y joroba. Partes raspadas: extremo de la cola, contornos riñones y muslos, doble línea ventral, barba, testuz, joroba, cuartos traseros y espalada.

PINTURA: Bicromía (rojo y negro)

DESCRIPCION_PINTURA: La pintura negra se utiliza en el contorno y en detalles anatómicos como pezuñas, joroba, pelaje y líneas de despiece. Las tintas planas rojas indican la masa corporal, aplicadas mediante una degradación de color que le da un efecto volumétrico

LONGITUD_MAXIMA: 150

ANCHURA_MAXIMA: 110

ALTURA_AL_SUELO: 1,85

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Bisonte acéfalo, representado con gran detallismo mediante la utilización de tintas planas rojas, con una suave degradación del colo, para indicar la masa corporal. La pintura negra y el grabado definen el contorno y los detalles anatómicos.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 44, 236 y 237

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

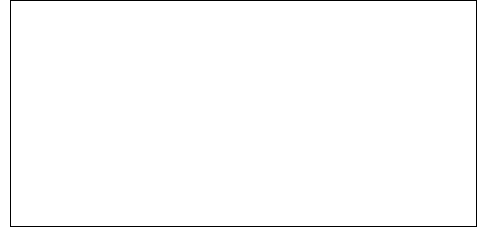
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: La anchura máxima que hemos tomado corresponde al ejejoroba - pezuña de la extremidad anterior más larga.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza cornuda junto al bisonte sin cabeza

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP010

TEMA: Animal indeterminado

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza grabada, con cuernos, de buena ejecución técnica, correspondiente a un animal indeterminado. Se sitúa "por encima del cuello del bisonte sin cabeza"; es decir, entre el cuello de éste y la pared

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 44 y 97

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

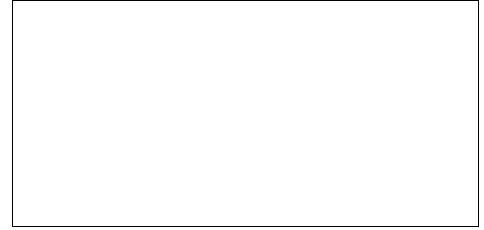
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No se está en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de bóvido junto al bisonte sin cabeza

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP011

TEMA: Bóvido

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409408,85

COORDENADA Y: 4803464,31

COORDENADA Z: 149,5

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,85

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza grabada de bóvido, de pequeñas dimensiones, orientada hacia la entrada de la cueva. Es de factura simple y se encuentra situada entre la nuca del bisonte sin cabeza y la pared

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 44 y 97

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas quedan pendientes de calcular en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de cabra montés grabada junto al bisonte sin cabeza

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP012

TEMA: Cabra

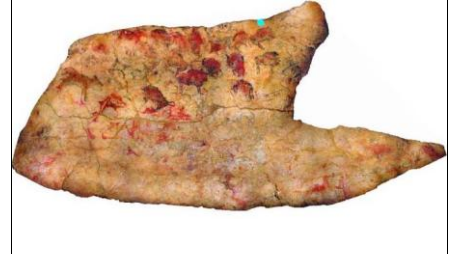
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409409,15

COORDENADA Y: 4803464,47

COORDENADA Z: 149,5

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único, al parecer, de trazo ancho y profundo

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,85

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza de cáprido con ojo y un solo cuerno visto de perfil, que se grabó, a trazo ancho y profundo, entre el dorso del bisonte sin cabeza y la pared.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 106 (fig. 70.1)

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2: Las Cavernas de la Región Cantábrica

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

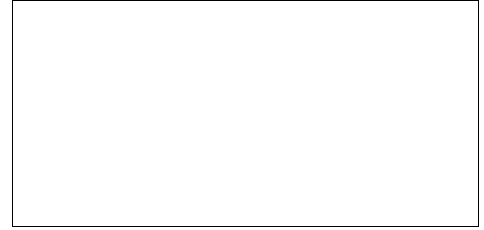
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en cueva. En la neocueva no se observan grabados a su alrededor, pero en la foto de Saura parece que sí. Comprobación en la cueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de caballo grabada junto al bisonte sin cabeza

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP013

TEMA: Caballo

IMAG. TECHO:



NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza grabada de caballo que mira hacia la izquierda, situada entre la cola del bisonte sin cabeza y la pared.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 44

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

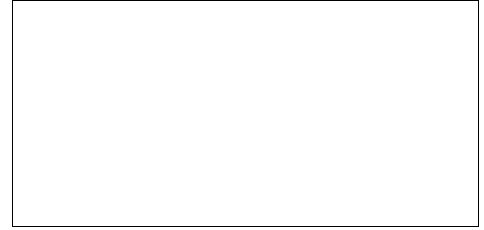
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: La cabeza de caballo SP013 no está en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de cierva grabada junto al
bisonte sin cabeza

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP014

TEMA: Cierva

IMAG. TECHO:



NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza de cierva grabada, de mala ejecución, que se sitúa entre la cola del bisonte sin cabeza y la pared

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 44

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

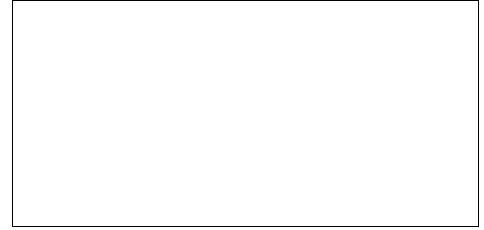
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No está en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de cierva profundamente grabada junto al bisonte sin cabeza

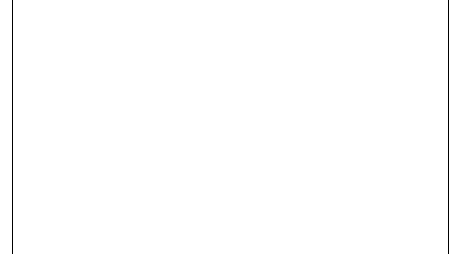
FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP015

TEMA: Cierva

IMAG. TECHO:



NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple repetido de trazo profundo

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza de cierva profundamente grabada, de mala ejecución, localizada entre la cola del bisonte sin cabeza y la pared

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 44

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

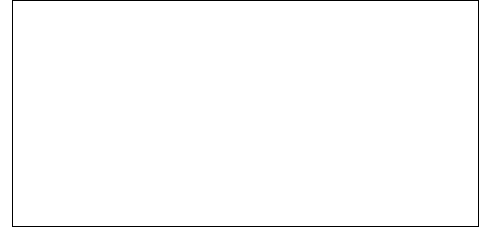
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No está en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Caballo junto al bisonte sin cabeza

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP016

TEMA: Caballo

IMAG. TECHO:



NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Figura mala de caballo, tal vez representada de cuerpo entero, ya que de haberse tratado de la cabeza exclusivamente Breuil lo hubiera indicado, como sucede en otros casos. Tampoco es posible precisar si está grabado o pintado

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil y Obermaier

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 97

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No está en neocueva. Lo único que dice Breuil de ta figura es que se trata de una caballo malo.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Bisonte parado 2

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP017

TEMA: Bisonte

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409410,57

COORDENADA Y: 4803463,83

COORDENADA Z: 149,2

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único y simple repetido

DESCRIPCION_DEL_GRABADO: Se han grabado los cuernos, el ojo, la oreja, la nariz, la boca, el hocico, la barba, los pelos de la papada, el cervijillo y la joroba, la mayor parte de los 4 miembros y el contorno del vientre

PINTURA: Policromía (rojo y negro)

DESCRIPCION_PINTURA: Los tonos rojos evocan la masa corporal, con ausencia de color en el despiece anterior. En negro se destacan otros despieces y partes anatómicas

LONGITUD_MAXIMA: 120

ANCHURA_MAXIMA: 93

ALTURA_AL_SUELO: 1,84

SUPERPOSICIONES: Debajo de la pintura, en la nuca o sobre la axila, del bisonte parado 2 hay una cabeza de cierva grabada

INTEGRACION_DEL_SOPORTE: Representado sobre una zona plana del techo con una protuberancia de contornos suaves. De ese modo se logra el efecto de volumen

DESCRIPCION: Bisonte completo, en actitud estática. En la cabeza se aprecia un cuerno rojo bastante perdido. El relleno interior se logra mediante tintas planas rojas La bicromía, la degradación del color y el aprovechamiento de una protuberancia le van volumen.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Cartailhac, E. y Breuil, E

FECHA_01 1906

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02: Breuil, E. y Obermaier, H.: 45, 238 y 239

FECHA_02: 1935

TITULO2: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS_ 45, 238 y 239

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Hay que mirar en qué página lo citan Cartailhac y Breuil

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de caballo grabada junto al bisonte parado 2

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP018

TEMA: Caballo

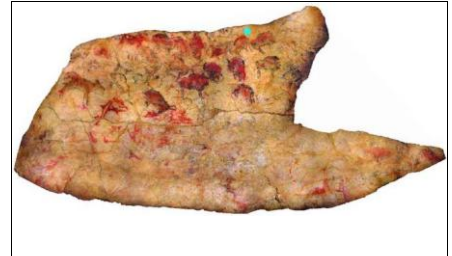
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409409,93

COORDENADA Y: 4803464,48

COORDENADA Z: 149,4

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,85

SUPERPOSICIONES: Se superpone a una pintura roja más antigua, tal vez la cabeza de una cierva

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza grabada de un caballo, de mala factura, situada entre el dorso del bisonte parado 2 y la pared. Se superpone a una cabeza roja posiblemente perteneciente a una cierva

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H. :45

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 45

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Breuil menciona la existencia de "otras líneas embrolladas" en este mismo sitio. Comprobad si deben recibir un número aparte o si pueden constituir un conjunto gráfico con esta figura. Medidas pendientes de comprobar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de cierva roja junto al bisonte parado 2

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP019

TEMA: Cierva

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409410,07

COORDENADA Y: 4803464,57

COORDENADA Z: 149,35

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 30

ANCHURA_MAXIMA: 30

ALTURA_AL_SUELO: 1,85

SUPERPOSICIONES: Sobre esta figura se grabó una cabeza de caballo, SP018

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Posible cabeza de cierva, de factura simple, cuyo cotorno se ha trazado con pintura roja, que se asocia a la cabeza de caballo SP018. Se encuentra situada cerca de la pared, junto al bisonte parado 1.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Breuil cita, en la zona donde se ubica, y en relación con la cabeza grabada de caballo, la existencia de manchas de pintura roja (Breuil y Obermaier, 1935: pág. 45). Medidas tomadas a partir de la ortofoto.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de cierva grabada entre el
bisonte parado 2 y el bisonte que muge

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP020

TEMA: Cierva

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409410,5

COORDENADA Y: 4803464,41

COORDENADA Z: 149,3

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,84

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza de cierva grabada, de buena factura, situada entre el dorso del bisonte parado 2 y la cola del que muge.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H. :45

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 45

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP020a

TEMA: Caballo

Caballo

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409410,22

COORDENADA Y: 4803464,25

COORDENADA Z: 149,4

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 70

ANCHURA_MAXIMA: 60

ALTURA_AL_SUELO: 1,84

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

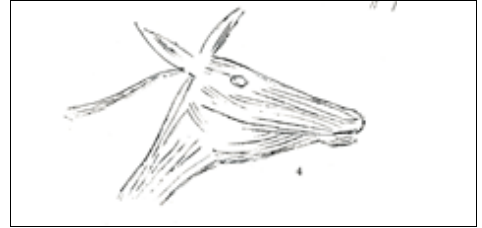
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de cierva grabada sobre el bisonte parado 2

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP021

TEMA: Cierva

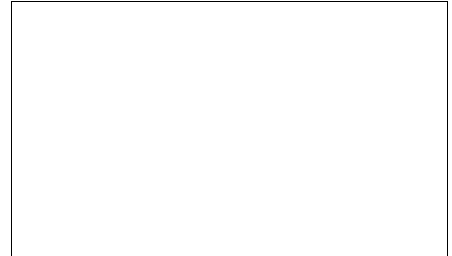
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único y grabado estriado

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES: A ella se superpone la pintura correspondiente a la zona de la nuca del bisonte parado 2

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza de cierva grabada, de buena factura, que se sitúa sobre la axila, o lo que es lo mismo bajo la nuca, del bisonte parado 2. El contorno se ha grabado con un trazo simple y único. El interior está estriado

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 45, 95 (Fig. 58.4) y 96

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

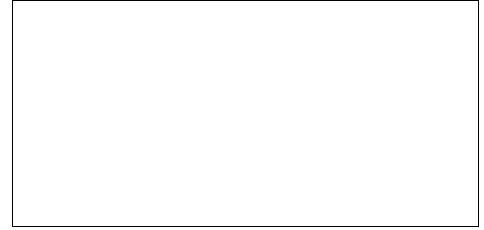
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No está en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de cierva grabada junto al bisonte parado 2

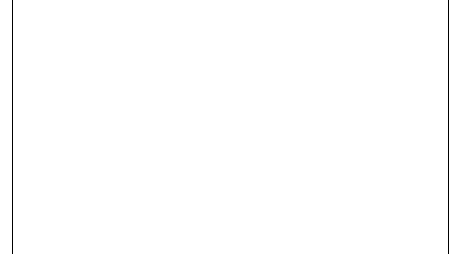
FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP022

TEMA: Cierva

IMAG. TECHO:



NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza de cierva grabada que Breuil, sin más detalles, sitúa en la lámina del bisonte parado 2

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil y Obermaier

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 97

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

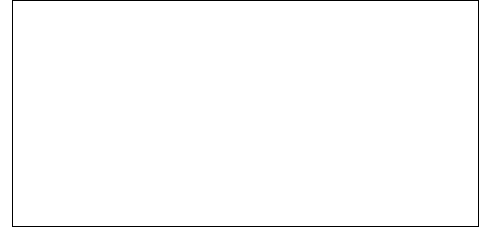
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No está en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de cierva junto al bisonte parado 2

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP023

TEMA: Cierva

IMAG. TECHO:



NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza de cierva grabada que Breuil y Obermaier sitúan, sin precisar más, en la lámina del bisonte parado 2

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil y Obermaier

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 97

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

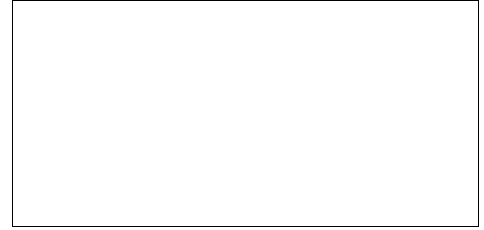
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de cierva en la lámina del
bisonte parado 2

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP024

TEMA: Cierva

IMAG. TECHO:



NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza de cierva grabada de cierva que Breuil asigna a la lámina del bisonte parado 2

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil y Obermaier

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 97

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Bisonte encogido 1

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP025

TEMA: Bisonte

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409410,98

COORDENADA Y: 4803462,76

COORDENADA Z: 149

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO: Simple repetido

DESCRIPCION_DEL_ GRABADO: Se grabaron: cuernos y mechones de la joroba. Se rasparon: línea frontal, nariz, contorno superior del cuello, superficie dorsal, eje de cola, contornos de pata anterior izquierda y casco del pie posterior izquierdo. Ojo y contorno miembros lavados.

PINTURA: Bicromía (rojo y negro)

DESCRIPCION_ PINTURA: Tintas planas rojas masivas por el interior de la figura. La parte superior de las extremidades, pezuñas, ojo, joroba y pelaje se representan en negro

LONGITUD_MAXIMA: 185

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,83

SUPERPOSICIONES: Se superpone, seguramente, a una cabeza de cierva grabada en la zona de los cuernos. El lomo de este bisonte se superpone al bisonte encogido 2, SP022

INTEGRACION_DEL SOPORTE: Una gran protuberancia del techo, de contornos escarpados, sirve de sustento a la figura, cuyo contorno se adapta perfectamente a ella. Tan sólo sobresalen de la misma

DESCRIPCION: Bisonte encogido, adaptado a una protuberancia del techo de la que tan sólo exceden la cola y los cuernos. El efecto volumétrico se acentúa por la óptima resolución técnica basada en la policromía (negro, rojo y ausencia de color en líneas de despiece)

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 46, 240 y 241

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

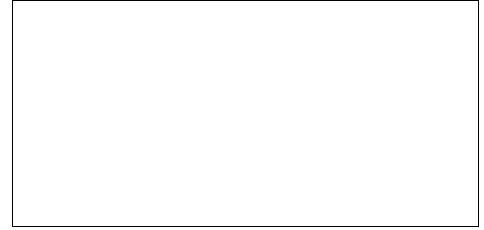
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Mide 185 centímetros desde el nacimiento de la cola a la frente. La anchura máxima es de 110cm desde la joroba hasta el extremo del cuerno inferior.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de cierva grabada bajo el bisonte encogido 1

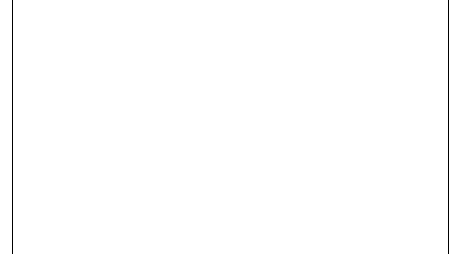
FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP026

TEMA: Cierva

IMAG. TECHO:



NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES: A esta figura se superpone, seguramente, el bisonte encogido 1

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza de cierva grabada en los cuernos del bisonte encogido 1

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 46

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Seguramente está infrapuesta al bisonte encogido 1. Esta figura no está en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Bisonte encogido 2

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP027

TEMA: Bisonte

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409411,09

COORDENADA Y: 4803461,36

COORDENADA Z: 148,8

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO: Simple repetido

DESCRIPCION_DEL_ GRABADO: Partes grabadas: cuello, cejas, ojo, ventanas de la nariz, casco y pierna derecha. Partes raspadas: superficie del hocico y contornos, boca, riñones y cuartos traseros

PINTURA: Policromía (rojo, negro)

DESCRIPCION_ PINTURA: Las tintas planas rojas se extienden por el tren delantero y parte del tren trasero del animal. La parte posterior del se rellena con una tono negro bastante difuminado

LONGITUD_MAXIMA: 195

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,85

SUPERPOSICIONES: A esta figura se superpone el lomo del Bisonte encogido 1

INTEGRACION_DEL SOPORTE: La figura ocupa una gran saliente del techo de contornos muy abruptos, que se suavizan en la zona de la cabeza y de la cola

DESCRIPCION: Bisonte encogido e incompleto, adaptado a un saliente al que rebasan: cola, dorso, nuca, cuernos, frente y pata derecha. Las tintas planas indican la masa corporal y en negro se matizan detalles anatómicos y extremidades. Se graban el rostro y despieces..

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 46, 47, 244 y 245

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Mide 195 centímetros desde la frente al nacimiento de la cola. La anchura máxima es de 110 cm desde la joroba hasta la pezuña anterior más próxima a la barba.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Bisonte hembra encogido

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP028

TEMA: Bisonte

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409412,23

COORDENADA Y: 4803462,96

COORDENADA Z: 148,8

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple repetido

DESCRIPCION_DEL_GRABADO: Partes grabadas: pupila, pelos cola y de la papada. Partes raspadas: espacio entre cola y cuerpo, superficie de los riñones, contorno dorsal completo desde riñones hasta la nuca, orejas, cuernos, papada, pata posterior y algunos puntos de muslo y espalda

PINTURA: Bicromía (rojo, negro)

DESCRIPCION_PINTURA: El interior se trata con tintas planas, mayoritariamente rojas, y negruzcas en zonas de despiece, acentuadas estas últimas con la ausencia de color mostrando el tono de la roca soporte. En negro se destacan extremidades, pezuñas, pelaje, ojo y cuernos.

LONGITUD_MAXIMA: 155

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,71

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE: La figura se ha representado sobre una gran protuberancia del techo de contornos muy suaves entre la zona correspondiente a la nuca y los riñones, y muy abruptos en

DESCRIPCION: Bisonte encogido que aprovecha una protuberancia del techo. La combinación técnica de grabado, pintura roja y negra, con graduaciones del color y ausencia del mismo para destacan líneas de despiece le confieren volumen, naturalismo y alto valor estético

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 47, 48 , 246 y 247

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Mide 155 centímetros desde la frente al nacimiento de la cola. Anchra máxima tomada opr nosotros es de 80cm

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Bisonte polícromo que muge

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP029

TEMA: Bisonte

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409411,45

COORDENADA Y: 4803464,33

COORDENADA Z: 149,2

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único y simple repetido

DESCRIPCION_DEL_GRABADO: Se han grabado los pelos de la mandíbula inferior, el ojo, la oreja, la línea del cuello, huecos de los pelos de la papada, el vientre los pies, las patas. Se rasparon las nalgas, la cola, mechones de pelos de la cola, dorso posterior y cuello

PINTURA: Bicromía (rojo y negro)

DESCRIPCION_PINTURA: En pintura roja se representan la masa corporal, con tintas planas aplicadas con distinta intensidad. El negro se emplea en la línea de contorno, en detalles anatómicos; ojo, cuerno, oreja, pezuñas y pelo, así como en en líneas de despiece interior

LONGITUD_MAXIMA: 150

ANCHURA_MAXIMA: 150

ALTURA_AL_SUELO: 1,85

SUPERPOSICIONES: Se superpone al bisonte al galope SP030. Bajo esta figura hay varios signos rojos y rayas. Una cabeza de cierva fue grabada debajo de su cola. Además se superponen varios signos pardos rojizos y negros a la giba; uno de ellos parece ser un tectiforme

INTEGRACION_DEL_SOPORTE: Un saliente brusco del techo sugiere los contornos superiores de la figura

DESCRIPCION: Bisonte completo, que muge, superpuesto al bisonte al galope SP026. El detallismo de la composición así como su resolución técnica la dotan de una gran expresividad. Tintas planas rojas modelan la masa corporal, con líneas negras indicando los despieces

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H. :48, 49, 50 248 y 249

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 48, 49, 50, 248 y 249

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Las medida de longitud máxima y anchura máxima la hemos calculado nosotros a partir de la ortofoto. La longitud máxima desde el extremo de la cola hasta el hocico. La anchura máxima es desde el extremo de la cola hasta pezuña de la pata trasera izquierda

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Bisonte al galope

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP030

TEMA: Bisonte

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409411,82

COORDENADA Y: 4803463,87

COORDENADA Z: 149,1

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cuartos anteriores

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_ GRABADO: Las partes grabadas son, tan sólo, el ojo y una línea en la oreja

GRABADO:

PINTURA: Bicromía

DESCRIPCION_ PINTURA: Tintas planas rojas homogéneamente aplicadas en la masa corporal y las patas, hasta el codillo. El interior de la cabeza presenta una leve capa de pintura

LONGITUD_MAXIMA: 100

ANCHURA_MAXIMA: 90

ALTURA_AL_SUELO: 1,81

SUPERPOSICIONES: Se infrapone al bisonte que muge SP029. Hay dos cabezas de ciervas grabadas bajo la axila de este bisonte. Otra cabeza de cierva grabada, cruzada, está más abajo. Otra cuarta se encuentra cruzada en las patas delanteras del mismo.

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Bisonte incompleto sobre el que se solapa el bisonte que muge SP029. Consta de cabeza, extremidades delanteras y parte anterior del cuerpo, representado éste con tintas planas rojas homogéneamente aplicadas. En negro se contornean la cabeza y las patas

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H. :48, 49, 50, 248 y 249

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 48, 49, 50, 248 y 249

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

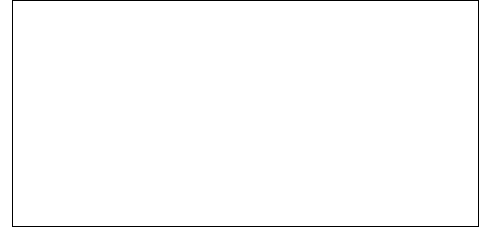
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas tomadas de la ortofoto. Longitud máxima desde la frente hasta la grupa.
Anchura máxima desde la giba (coincide con el punto de unión de las patas delanteras de SP035) hasta pezuña de la extremidad más larga.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos rojos y rayas debajo del bisonte que muge

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP031

TEMA: Signos

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES: Se infraponen al bisonte que muge, SP029

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Signos y rayas rojas que constituyen la capa más antigua de pinturas representadas con antelación y, consecuentemente, bajo el bisonte que muge

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 48, 248 y 249

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

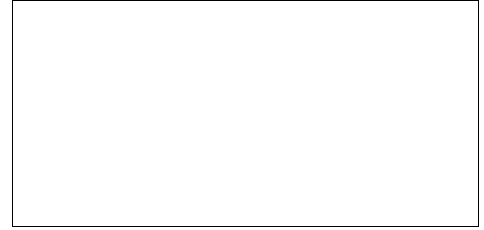
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No se aprecia en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de cierva bajo el bisonte que muge

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP032

TEMA: Cierva

IMAG. TECHO:



NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES: Se infrapone a la cola del bisonte que muge SP029

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza de cierva que se grabó bajo la cola del bisonte que muge SP029

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H. :48, 248 y 249

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 48, 248 y 249

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

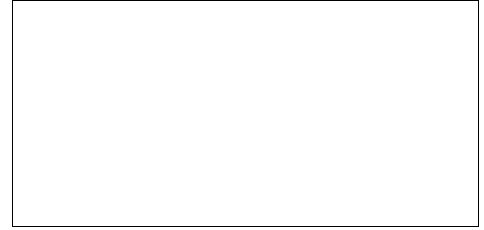
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No está en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Grabados finos junto al bisonte que muge

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP033

TEMA: Trazos incisos lineales

Trazos incisos li

NUMERACIÓN COMPONENTES: Indeterminado, entre

IMAG. TECHO:



COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Serie de trazos grabados muy finos, entrelazados entre sí, entre los que se distingue un pequeño ojo. Se encuentran entre la cola del bisonte que muge y la pared

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H. :48, 248 y 249

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 48, 248 y 249

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

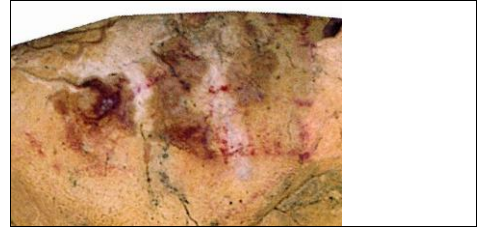
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Serie de trazos y signo cuadrilátero junto al bisonte que muge

FOTO:



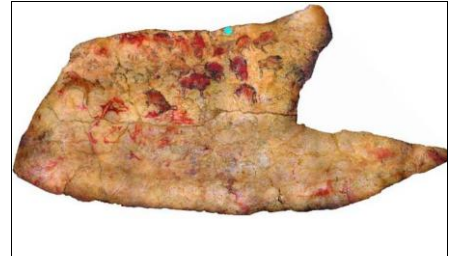
NUMERO DE INVENTARIO: SP034

TEMA: Signos

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES: Más de 5, entre ellos

IMAG. TECHO:



COORDENADA X: 409411,02

COORDENADA Y: 4803464,82

COORDENADA Z: 149,1

DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,85

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Se trata de signos pardo-rojizos y negros que se sitúan por encima de la giba y de la cola del bisonte que muge SP025. Uno de ellos es un tectiforme rectangular dividido interiormente por cuatro líneas paralelas

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H. :48, 248 y 249

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 48, 248 y 249

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

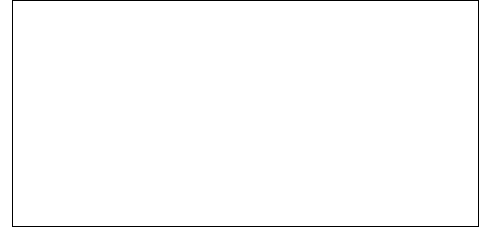
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de cierva grabada en el bisonte al galope

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP035

TEMA: Cierva

IMAG. TECHO:



NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES: Probablemente esté infrapuesta a las patas delanteras del bisonte al galope SP030

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza de cierva grabada que se sitúa entre las patas delanteras del bisonte al galope SP030, orientada hacia la izquierda

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H. :48, 248 y 249

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 48, 248 y 249

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No está en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de cierva grabada hacia la derecha y solapada sobre otra junto al bisonte al galope

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP036

TEMA: Cierva

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409412,1

COORDENADA Y: 4803463,67

COORDENADA Z: 149,1

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,81

SUPERPOSICIONES: Se superpone a otra cabeza de cierva grabada, la SP037

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza de cierva grabada que se orienta hacia la derecha de la sala. Se superpone a otra cabeza de cierva, SP037. Están dispuestas simétricamente y se sitúan debajo de la axila del bisonte al galope, externamente a él

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H. :48, 248 y 249

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 48, 248 y 249

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de cierva grabada hacia la izquierda bajo otra que la solapa junto al bisonte al galope

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP037

TEMA: Cierva

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409412,36

COORDENADA Y: 4803463,79

COORDENADA Z: 149,1

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,81

SUPERPOSICIONES: Se infrapone a otra cabeza de cierva, la SP032

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza de cierva, orientada hacia la izquierda de la sala, sobre la que se grabó otra cabeza de cierva, SP036. Constituyen una composición más o menos simétrica situada debajo de la axila del bisonte al galope, exteriormente al mismo

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H. :48, 248 y 249

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 48, 248 y 249

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

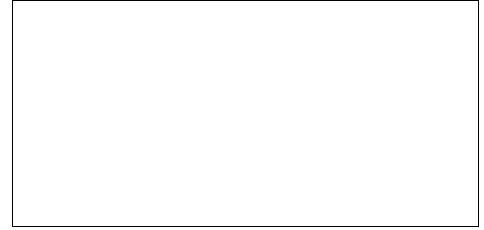
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de cierva grabada más abajo
que las dos cabezas de ciervas grabadas
simétricamente

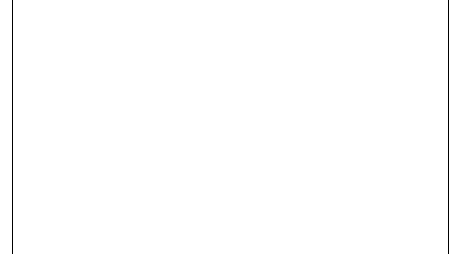
FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP038

TEMA: Cierva

IMAG. TECHO:



NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES: Es probable que esté infrapuesta al bisonte al galope SP030

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza de cierva grabada, "atravesada", que se encuentra situada "más abajo" que las dos
cabezas de ciervas grabadas simétricamente más abajo que el bisonte al galope SP026

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H. :48, 248 y 249

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 48, 248 y 249

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No se aprecia en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Bisonte acostado que vuelve la cabeza

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP039

TEMA: Bisonte

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409412,55

COORDENADA Y: 4803464,5

COORDENADA Z: 149,1

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple repetido

DESCRIPCION_DEL_GRABADO: Partes grabadas: nariz, pupila del ojo, intersticios de los mechones de pelos de la cola y del pecho. Orejas en semirrelieve. Partes raspadas: contorno completo de la figura, frente, boca, cuernos, joroba, extremo de la cola.

PINTURA: Bicromía (rojo, negro).

DESCRIPCION_PINTURA: El interior de la silueta se rellena con tintas planas rojas. En el extremo de la cola hay tonos violetas tal vez pertenecientes a una figura antigua reutilizada

LONGITUD_MAXIMA: 180

ANCHURA_MAXIMA: 110

ALTURA_AL_SUELO: 1,85

SUPERPOSICIONES: Se grabó una choza por encima de la nuca del bisonte. La corva se superpone a una cabeza de cierva grabada, parcialmente pintada de negro. Y dos cabezas de ciervas, ¿infrapuestas o superpuestas?, una en la papada y otra, en el nacimiento de la cola.

INTEGRACION_DEL_SOPORTE: La cabeza ocupa un saliente de bordes abruptos que delimitan la frente y el hocico. El muslo coincide con un saliente rocoso que tiene un relieve muy pronunciado

DESCRIPCION: Bisonte acostado con la cabeza vuelta hacia atrás, adaptado a salientes del techo que le dotan de volumen. Composición naturalista, técnicamente compleja rica en detalles anatómicos y en matices cromáticos, con ausencias de color, de efecto policromo.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H. :50, 51, 250 y 251

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 50, 51, 250 y 251

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

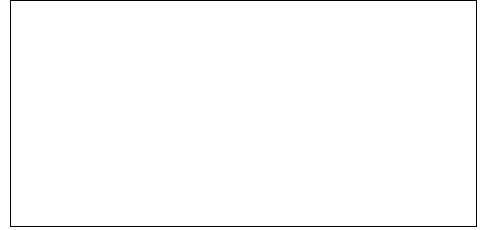
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Longitud máxima de cola a oreja. Anchura máxima de giba a vientre. Comprobar si dos cabezas de ciervas asociadas a esta figura están infrapuestas o superpuestas a la misma.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo en forma de choza sobre la nuca del bisonte que vuelve la cabeza

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP040

TEMA: Choza

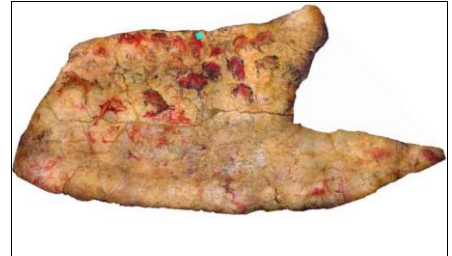
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409412,42

COORDENADA Y: 4803464,98

COORDENADA Z: 149,2

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,85

SUPERPOSICIONES: Se sitúa sobre la nuca del bisonte acostado que vuelve la cabeza

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Motivo grabado con forma de choza que se superpone a la nuca del bisonte acostado que vuelve la cabeza

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H. :50, 250 y 251

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 50, 250 y 251

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

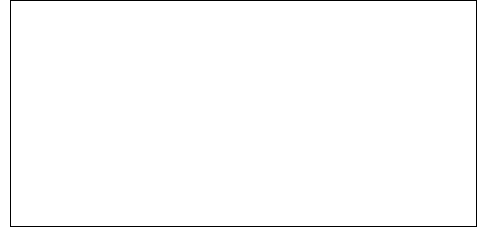
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de cierva grabada bajo la papada del bisonte que vuelve la cabeza

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP041

TEMA: Cierva

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES: Seguramente se infrapone a la papada del bisonte acostado que vuelve la cabeza

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza de cierva grabada, orientada hacia el fondo de la sala, que está situada bajo la papada del bisonte acostado que vuelve la cabeza

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H. :50, 250 y 251

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 50, 250 y 251

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No está en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: Sp041a

TEMA: Manchas rojas

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409412,9

COORDENADA Y: 4803465,47

COORDENADA Z: 149,1

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 50

ANCHURA_MAXIMA: 15

ALTURA_AL_SUELO: 1,77

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

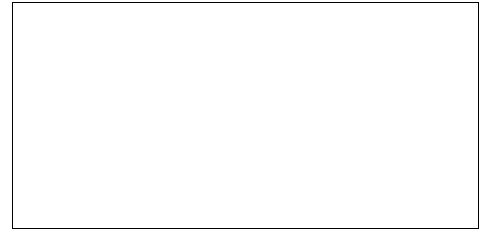
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de cierva profundamente grabada en la cola del bisonte que vuelve la cabeza

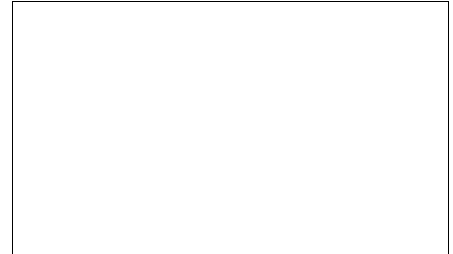
FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP042

TEMA: Cierva

IMAG. TECHO:



NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES: Seguramente se infrapone al bisonte acostado que vuelve la cabeza, situándose en el nacimiento de la cola del mismo

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza de cierva grabada a trazo muy profundo, por lo que Breuil alude a ella como "verdadero relieve", que está situada, probablemente por debajo y "atravesada en el nacimiento de la cola" del bisonte acostado que vuelve la cabeza

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H. :50, 250 y 251

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 50, 250 y 251

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No está en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de cierva grabada junto al bisonte que vuelve la cabeza

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP043

TEMA: Cierva

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409413,24

COORDENADA Y: 4803463,95

COORDENADA Z: 148,9

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,83

SUPERPOSICIONES: Se infrapone a la corva del bisonte acostado que vuelve la cabeza

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza de cierva grabada, en parte pintada de negro, que se encuentra bajo la corva del bisonte acostado que vuelve la cabeza

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H. :50, 250 y 251

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 50, 250 y 251

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Caballo rojo bajo el bisonte que vuelve la cabeza

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP044

TEMA: Caballo

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409412,99

COORDENADA Y: 4803464,37

COORDENADA Z: 148,9

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cuartos traseros

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,81

SUPERPOSICIONES: Se infraponen tanto al bisonte acostado que vuelve la cabeza como a la gran cabeza de bisonte policromo

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Dos patas de caballo, grabadas y pintadas en rojo, que parten de la zona inguinal del bisonte que vuelve la cabeza, y se prolongan de tal forma que las pezuñas aparecen bajo la gran cabeza del bisonte policromo. Se trata de un caballo rojo solutrense.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Múzquiz, M. y Saura, P.

FECHA_01 2006

TITULO: Ocho nuevos hallazgos de caballos solutrenses en el techo polícromo de Altamira

CITADO_PAGINAS 33 a 41 (39)

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

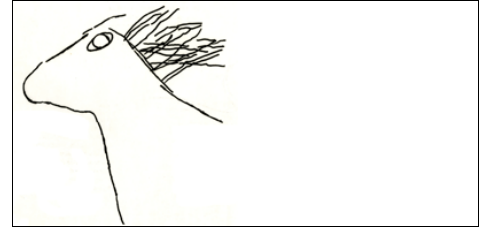
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de caballo grabada junto al
bisonte hembra

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP045

TEMA: Caballo

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409413,27

COORDENADA Y: 4803463,47

COORDENADA Z: 148,9

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,81

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza grabada de caballo con los pelos de las crines bastante separados y dispuestos horizontalmente. Es una figura muy expresiva se sitúa sobre la giba del bisonte hembra bajo una línea roja que le atraviesa el ojo

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Múzquiz, M. y Saura, P.

FECHA_01 2000

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02: Múzquiz, M. y Saura, P.

FECHA_02: 2003

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03: Múzquiz, M. y Saura, P.

FECHA_03: 1006

TITULO3: Ocho nuevos hallazgos de caballos solutrenses en el techo policromo de Altamira

CITADO_PAGINAS 33 a 41 (39)

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

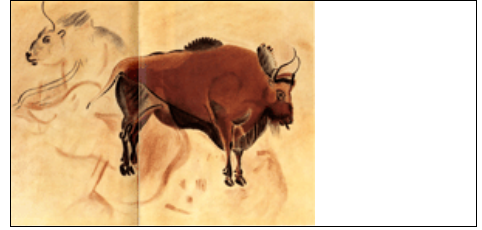
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva. Esta figura fue localizada en las fotografías que se realizaron para la reproducción del bisonte hembra destinado al facsímile de policromos

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Bisonte hembra

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP046

TEMA: Bisonte

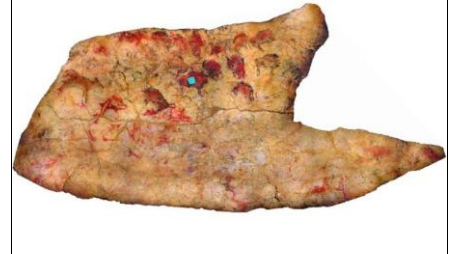
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409413,59

COORDENADA Y: 4803462,77

COORDENADA Z: 148,8

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único y simple repetido

DESCRIPCION_DEL_GRABADO: Grabados: ojo, frente, nariz, hocico, boca, lengua, barba, cuello, papada, partes patas, espacio entre cuernos y entre dos mechones de pelo de la giba. Raspados: círculo del ojo, parte de patas anteriores, parte de la espalda, vientre, giba y testuz

PINTURA: Bicromía (rojo, negro)

DESCRIPCION_PINTURA: Tintas planas rojas ocupan la mayor parte del interior de la representación. Mientras que las tintas planas negras, o negruzcas, ocupan el bajo vientre y las nalgas a partir del nacimiento de la cola hacia abajo

LONGITUD_MAXIMA: 170

ANCHURA_MAXIMA: 130

ALTURA_AL_SUELO: 1,82

SUPERPOSICIONES: Bajo este bisonte se conservan manchas rojas, huellas de dedos, acompañados a veces de grabados, seguramente restos de figuras anteriores

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Bisonte parado que se ha pintado sobre restos de figuras rojas más antiguas. El grabado y la bicromía de tonos rojos y negros en combinación con zonas de ausencia de color le dotan un efecto polícromo a esta figura, que se representado con gran detallismo

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H. :51,52, 252 a 254

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 51, 52, 252 a 254

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

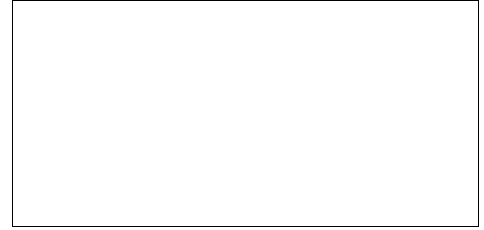
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Partes lavadas: el costado y desde la rodilla hasta el codo. Longitud máxima de nariz hasta el nacimiento de la cola (según Breuil 195 cm). Anchura máxima desde la giba hasta la pezuña de la extremidad anterior izquierda.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Grandes manchas rojas junto al bisonte hembra

FOTO:



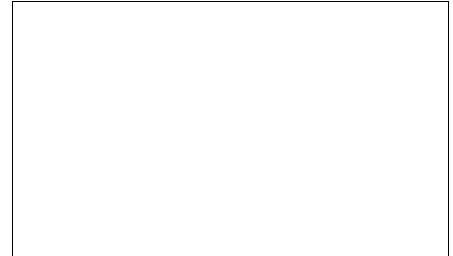
NUMERO DE INVENTARIO: SP047

TEMA: Manchas rojas

Manchas rojas

NUMERACIÓN COMPONENTES: Indeterminado

IMAG. TECHO:



COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_ Trazos lineales simples

GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION _PINTURA: Grandes manchas de pintura roja, bastante perdida, junto a "huellas paralelas de dedos manchados de color rojo". Tal vez haga referencia esta cita de Breuil a una doble línea de trazo tamponado que se observa en este panel.

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES: Se infraponen al bisonte hembra

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Manchas rojas de gran tamaño, restos de figuras muy antiguas, entre los que se distinguen patas y contornos. Están acompañadas de algunos grabados, junto al vientre y las extremidades del bisonte hembra, y de una doble línea de trazo tamponado

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H. :51, 252 a 254

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 51

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

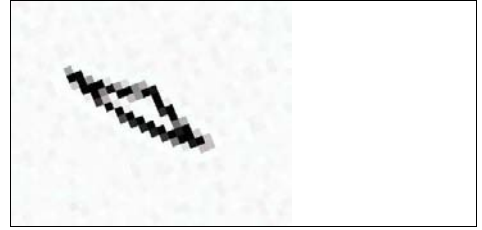
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: Sp047a

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409412,7

COORDENADA Y: 4803462,06

COORDENADA Z: 148,8

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 30

ANCHURA_MAXIMA: 15

ALTURA_AL_SUELO: 1,82

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

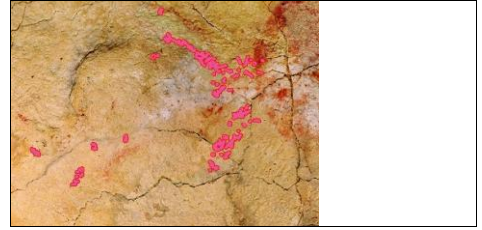
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: Sp047b

TEMA: Manchas rojas

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409412,84

COORDENADA Y: 4803461,64

COORDENADA Z: 148,8

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 30

ANCHURA_MAXIMA: 30

ALTURA_AL_SUELO: 1,82

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

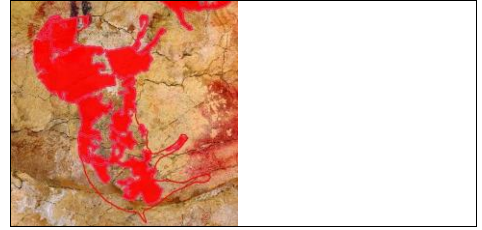
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Caballo rojo infrapuesto a las patas delanteras del bisonte hembra

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP048

TEMA: Caballo

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409413,47

COORDENADA Y: 4803461,43

COORDENADA Z: 148,8

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO: Partes grabadas: ambas patas con las peñuzas muy bien definidas, la cabeza, la boca un poco entreabierta y la crin

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION_PINTURA: La pata izquierda está pintada de rojo en su totalidad; en cambio, la pata derecha tan sólo en parte

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,81

SUPERPOSICIONES: Sobre la cabeza del caballo se superpone la pata delantera izquierda del bisonte hembra

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Caballo grabado y pintado en tintas planas rojas anterior al bisonte hembra. La pata delantera izquierda de dicho bisonte se superpone a la cabeza de aquel. La pintura no está bien conservada haciendo un tanto difuso su contorno.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Múzquiz, M. y Saura, P.

FECHA_01 2006

TITULO: Ocho nuevos hallazgos de caballos solutrenses en el techo polícromo de Altamira

CITADO_PAGINAS 33 a 41 (39 y 40)

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Caballo rojo infrapuesto a las patas traseras del bisonte hembra

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP049

TEMA: Caballo

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409414,21

COORDENADA Y: 4803462,31

COORDENADA Z: 148,8

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cuartos traseros

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_ GRABADO: Partes grabadas: las patas

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION_ PINTURA: Las patas están pintadas en un tono rojo bastante desvaído

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,81

SUPERPOSICIONES: Se infrapone a las extremidades traseras del bisonte hembra

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Figura incompleta de un caballo grabado y pintado con pintura roja que presenta un tono desvaído y difuso. Se sitúa bajo las patas traseras del bisonte hembra. Pertenece al grupo de caballos rojos solutrenses anteriores a los polícromos.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Múzquiz, M. y Saura, P.

FECHA_01 2006

TITULO: Ocho nuevos hallazgos de caballos solutrenses en el techo polícromo de Altamira

CITADO_PAGINAS 33 a 41 (39)

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Caballo rojo situado detrás del bisonte hembra

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP050

TEMA: Caballo

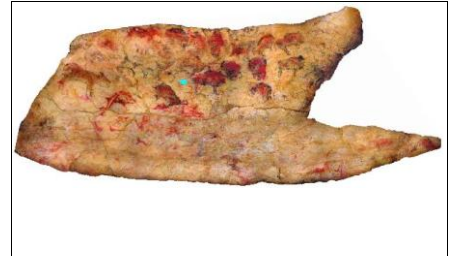
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409416,73

COORDENADA Y: 4803460,94

COORDENADA Z: 148,3

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cuartos traseros

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,81

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Restos de pintura roja que Saura interpreta como el cuarto trasero y la cola de un caballo, a juzgar por el trazado de unas curvas, claramente definidas, características de los caballos rojos solutrenses. Se sitúa detrás del bisonte hembra

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Múzquiz, M. y Saura, P.

FECHA_01 2006

TITULO: Ocho nuevos hallazgos de caballos solutrenses en el techo polícromo de Altamira

CITADO_PAGINAS 33 a 41 (39)

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

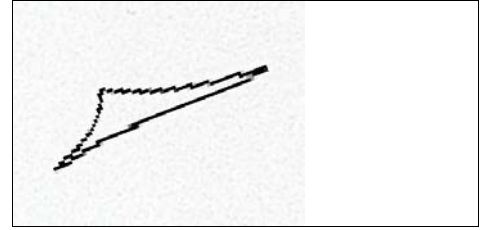
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: Sp050a

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X: 409414,5

COORDENADA Y: 4803462,31

COORDENADA Z: 148,8

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 90

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,82

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

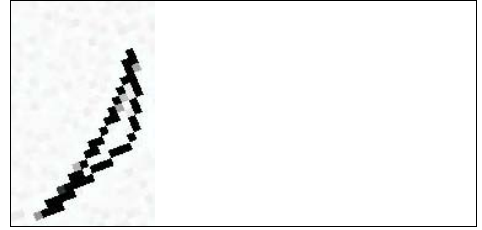
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: Sp050b

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X: 409414,93

COORDENADA Y: 4803461,53

COORDENADA Z: 148,4

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 30

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,82

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

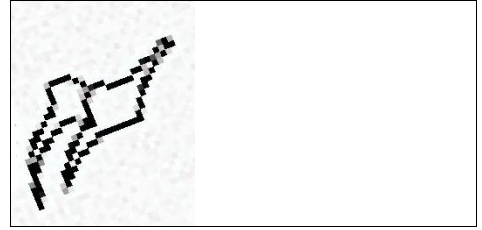
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: Sp050c

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409415,08

COORDENADA Y: 4803461,68

COORDENADA Z: 148,4

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 30

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,82

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

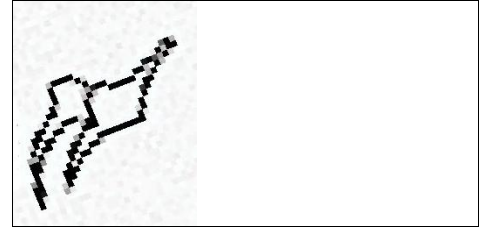
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: Sp050d

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409415,17

COORDENADA Y: 4803461,67

COORDENADA Z: 148,4

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 40

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,82

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: Sp050e

TEMA: Manchas rojas

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X: 409414,85

COORDENADA Y: 4803461,3

COORDENADA Z: 148,4

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 10

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,82

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

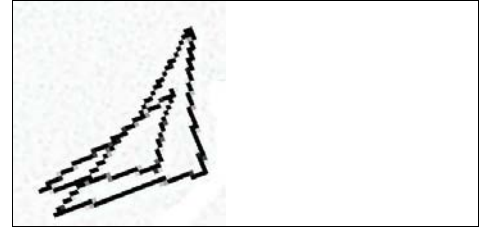
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: Sp050f

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409414,46

COORDENADA Y: 4803461,07

COORDENADA Z: 148,4

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 40

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,82

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

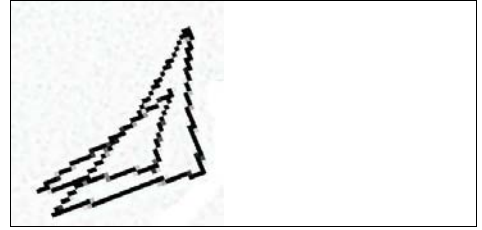
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: Sp050g

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409414,57

COORDENADA Y: 4803461,11

COORDENADA Z: 148,4

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 60

ANCHURA_MAXIMA: 30

ALTURA_AL_SUELO: 1,82

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

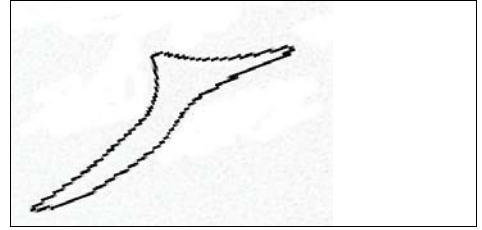
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



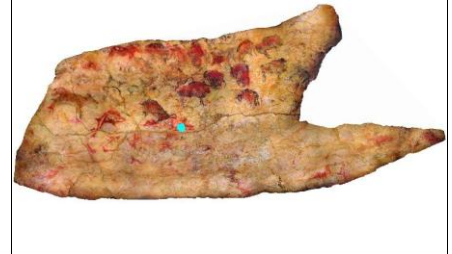
NUMERO DE INVENTARIO: Sp050h

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X: 409414,81

COORDENADA Y: 4803461,1

COORDENADA Z: 148,4

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 140

ANCHURA_MAXIMA: 40

ALTURA_AL_SUELO: 1,82

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

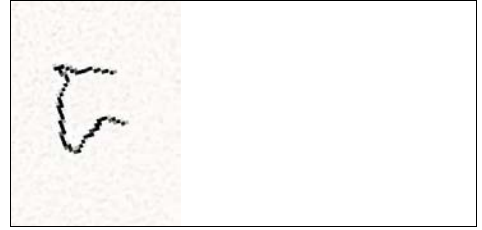
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de animal indeterminado en negro

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: Sp050i

TEMA: Animal indeterminado

Animal indeter

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409414,95

COORDENADA Y: 4803461,15

COORDENADA Z: 148,4

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 30

ALTURA_AL_SUELO: 1,82

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

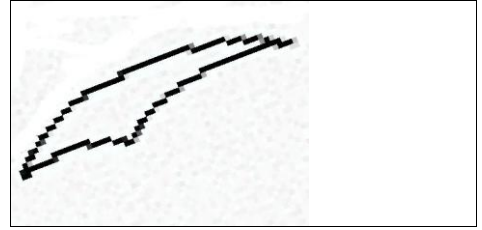
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: Sp050j

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409414,97

COORDENADA Y: 4803460,94

COORDENADA Z: 148,4

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 70

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,82

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

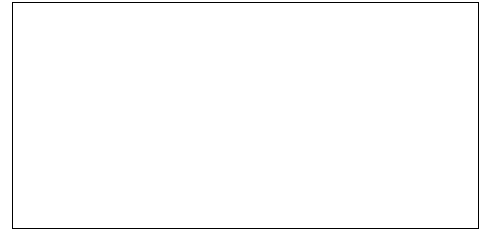
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Caballo rojo situado detrás del bisonte hembra y del caballo infrapuesto a las patas traseras de éste

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP051

TEMA: Caballo

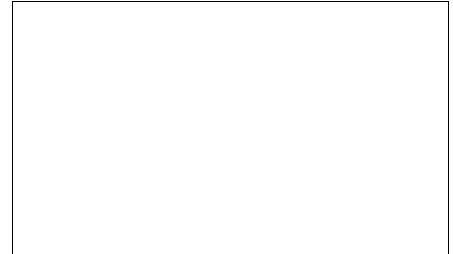
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cuartos traseros

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Trazos anchos pintados en rojo difíciles de descifrar que, en opinión de Breuil, definen la pata y el vientre de un caballo situado detrás del bisonte hembra y del caballo infrapuesto a las patas traseras de éste

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil y Obermaier

FECHA_01 1984

TITULO:

CITADO_PAGINAS 225

AUTOR_02: Múzquiz, M. y Saura, P.

FECHA_02: 2006

TITULO2: Ocho nuevos hallazgos de caballos solutrenses en el techo polícromo de Altamira

CITADO_PAGINAS_ 33 a 41 (39)

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Esta cita está tomada de Saura. Hay que consultar la fuente original

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo tridente violeta

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP052

TEMA: Signos

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409415,25

COORDENADA Y: 4803463,6

COORDENADA Z: 148,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,82

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo violeta tridentado. Recuerda a las figuras de la cueva de Santián, siendo del mismo color y edad que las manos negativas de Altamira que se superponen a las figuras rojas

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H. :51 y 261

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 51 y 261

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

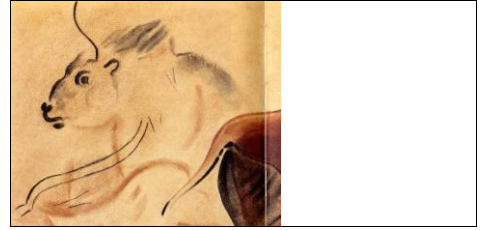
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas tomadas a partir de la ortofoto. Parece una cabeza de cierva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Gran cabeza negra de uro

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP053

TEMA: Uro

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409414,62

COORDENADA Y: 4803463,36

COORDENADA Z: 148,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: El relleno se ha modelado en color negro

DESCRIPCION _PINTURA: Relleno interior con suaves matices en negro. Parece que se han comenzado a utilizar manchas más antiguas

LONGITUD_MAXIMA: 90

ANCHURA_MAXIMA: 60

ALTURA_AL_SUELO: 1,81

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza de bisonte, o tal vez toro, exclusivamente ejecutada con pintura negra tanto el contorno y detalles anatómico (ojo, cuerno, oreja y pelo) como el relleno interior de la figura, que se ha modelado en tonos negros mediante leves toques de color

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H. :51, 52, 252 y 255

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 51, 52, 252 y 255

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas tomadas de la ortofoto. Longitud máxima desde el hocico hasta el extremo de la línea cervico dorsal. Anchra máxima desde el extremo del cuerno hasta la barbilla.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Bisonte con lobo oculto en su interior

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP054

TEMA: Bisonte

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409414,03

COORDENADA Y: 4803463,79

COORDENADA Z: 148,8

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único y simple repetido

DESCRIPCION_DEL_GRABADO: Partes grabadas: orejas, contorno desde el labio superior hasta los cuernos, parte de patas anteriores, interior de la pata posterior izquierda, nalgas y nacimiento de la cola.
Partes raspadas: barba, contorno cabeza, cuerno, dorso y partes del vientre

PINTURA: Policromía (negro, rojo y ocre)

DESCRIPCION_PINTURA: Las tintas planas amarillas y rojas se utilizan de forma masiva para el relleno interior de la figura. También se aprecian tintas planas negras que, en suave degradación con las rojas, se extienden por el vientre y parte inferior de los cuartos traseros

LONGITUD_MAXIMA: 170

ANCHURA_MAXIMA: 130

ALTURA_AL_SUELO: 1,82

SUPERPOSICIONES: Este bisonte se solapa sobre dos grandes líneas sinuosas rojas. A su vez, sobre éste se ha representado un lobo. Además hay un bisonte negro pequeño al que se ¿superpone o infrapone?

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Bisonte parado de gran porte, en cuyo interior se ha representado la figura incompleta de un carnívoro (lobo). Técnicamente se ha logrado mediante una pintura policroma para el interior y el dibujo en negro y grabado para el contorno y detalles anatómicos

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H. : 52, 53 y 257

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 52, 53 y 257

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

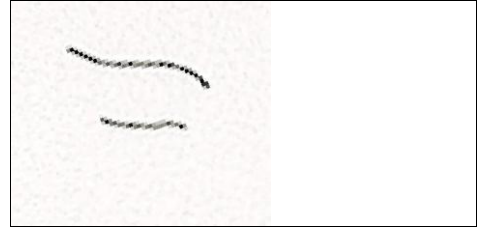
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Se le ha llamado bisonte macho. Longitud máxima tomada desde lanariz a la cola (según Breuil 180 cm). Anchura máxima desde la giba hasta pezuña de las patas posteriores.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Líneas en negro de animal indeterminado

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: Sp054a

TEMA: Animal indeterminado

Animal indeter

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409414,8

COORDENADA Y: 4803462,99

COORDENADA Z: 148,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Dorso

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 50

ANCHURA_MAXIMA: 30

ALTURA_AL_SUELO: 1,8

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: Sp054b

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409414,83

COORDENADA Y: 4803462,92

COORDENADA Z: 148,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 50

ANCHURA_MAXIMA: 40

ALTURA_AL_SUELO: 1,8

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Doble línea roja sinuosa que atraviesa el bisonte con lobo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP055

TEMA: Trazos incisos lineales

Trazos pintados

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409413,79

COORDENADA Y: 4803464,2

COORDENADA Z: 148,9

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,83

SUPERPOSICIONES: Sobre estas líneas fue realizado el bisonte con carnívoro en su interior SP049

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Doble línea sinuosa, de pintura roja, que corresponde a otro bisonte policromado que quedó incompleto. Según Breuil describe las nalgas y corvas de dicho bisonte. Estas líneas parten del bisonte y el lobo (lám XXXVII) y se juntan con el bisonte hembra

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H. : 52, 252 y 255

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 52, 252 y 255

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Lobo superpuesto a bisonte polícromo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP056

TEMA: Lobo

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409414,3

COORDENADA Y: 4803464,17

COORDENADA Z: 148,9

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza y línea dorsal

GRABADO: Simple repetido

DESCRIPCION_DEL_ GRABADO: La línea dorsal está grabada y raspada. La oreja está en parte grabada. Los contornos superiores de la cabeza y la garganta están raspados. Las mandíbulas grabadas

PINTURA: Bicromía (rojo, negro) ??

DESCRIPCION_ PINTURA: El interior de la figura se ha pintado con tintas planas rojas

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,83

SUPERPOSICIONES: Esta figura se ha encajado sobre los cuartos delanteros del bisonte SP049

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza y línea cérvico-dorsal de un lobo, superpuesto al bisonte SP045. Su dorso se une con la pata del bisonte SP061. Se procedió al lavado, raspado y grabado de la pintura del bisonte macho. El contorno es negro y el interior bícromo, al parecer.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H. : 53 y 257

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 53 y 257

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Comprobar si es bícromo o no lo es. Medidas pendientes de tomar en la cueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Línea roja en zig-zag junto al bisonte con lobo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP057

TEMA: Trazos pintados finos

Trazos pintados

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409413,68

COORDENADA Y: 4803464,17

COORDENADA Z: 148,9

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,83

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Línea con un trazado en zig-zag, de color rojo, que se encuentra situada por encima del dorso del bisonte con el lobo en su interior SP049

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H. : 52 y 257

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 52 y 257

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No está en neocueva. Medidas pendientes de tomar en la cueva. Medidas pendientes de tomar en la cueva. Medidas pendientes de tomar en la cueva. Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Bisonte negro pequeño opuesto al bisonte con lobo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP058

TEMA: Bisonte

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409413,11

COORDENADA Y: 4803463,36

COORDENADA Z: 148,9

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Presenta leves toques de color negro en el interior por lo que, según Breuil, está un poco modelado

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 75

ANCHURA_MAXIMA: 40

ALTURA_AL_SUELO: 1,83

SUPERPOSICIONES: Se encuentra ¿infrapuesto o suprapuesto? Al bisonte con el lobo en su interior

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Bisonte negro semicompleto, sin extremidades posteriores, contrario al bisonte con lobo. Trazo lineal de contorno con la indicación de nariz, ojo, oreja, cuernos y pelos de la giba. En su interior, tal vez levemente modelado, se aprecian líneas rojas.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H. : 52 y 257

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 52 y 257

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

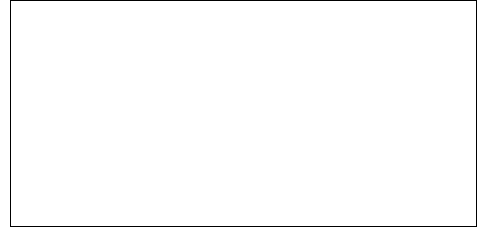
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Comprobar si las líneas rojas del interior son prolongación de SP056. Longitud máxima desde la cola hasta la ventana de la nariz (según Breuil y según ortofoto). Anchura máxima desde la giba hasta el vientre.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de cierva grabada junto al bisonte con lobo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP059

TEMA: Cierva

IMAG. TECHO:



NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (ocre pardo)

DESCRIPCION Está mínimamente pintada de color "pardo"
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES: Se superpone al lomo del bisonte macho SP049

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza de cierva grabada por encima del lomo del bisonte macho. Está levemente pintada de color ocre. Breuil la atribuye, con bastante probabilidad, al mismo nivel pictórico que las ciervas pardas que se asocian al caballo y al bisonte al lado suyo.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H. : 52 y 257

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 52, 257

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: El tono que tiene en neocueva más que pardo es negro

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Gran cabeza de bisonte polícromo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP060

TEMA: Bisonte

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409413,5

COORDENADA Y: 4803464,68

COORDENADA Z: 149

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único y simple repetido

DESCRIPCION_DEL_ GRABADO: Partes grabadas: boca, jeta y sus detalles, línea frontal, contorno del ojo y de la pupila.

GRABADO: Partes raspadas: cuello, parte del ojo situada entre la pupila y el contorno externo, banda delimitando el contorno de una gruesa pata.

PINTURA: Bicromía (rojo, negro)

DESCRIPCION _PINTURA: Tintas planas rojas por el interior de la cabeza, aplicadas con distinta intensidad, y con ausencias de color para destacar detalles anatómicos

LONGITUD_MAXIMA: 100

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,83

SUPERPOSICIONES: La figura se infrapone a al bisonte con pelaje de verano

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza de grandes dimensiones perteneciente a un bisonte, catalogado como jabalí por Breuil, a la que se superpone el bisonte SP059, formando una compleja composición de figuras que se orientan en sentido contrario.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H. : 54 y 258 a 260

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 54, 258 a 260

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Longitud máxima tomada por Breuil, el resto de medidas está pendiente de tomarse en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Línea dorsal de lobo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP061

TEMA: Lobo

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409414,18

COORDENADA Y: 4803464,14

COORDENADA Z: 148,9

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Línea dorsal

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO: Banda raspada que delimita el lomo de un lobo, por un lado, y los contornos de una gruesa pata, por otro

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,83

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Banda raspada dispuesta perpendicularmente a la gran cabeza de bisonte polícromo SP051. Según Breuil delimita los contornos de una gruesa pata (que no guarda conexión anatómica con dicha figura). Y, por otro lado, también delimita el lomo de un lobo

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H. : 54 y 258 a 260

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 54, 259 y 260

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

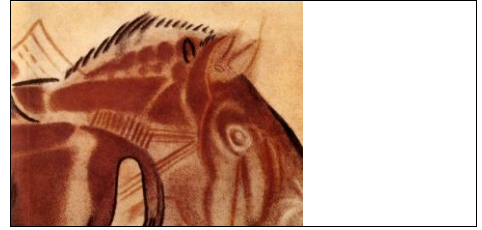
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Crines negras de caballo sobre la gran cabeza de bisonte polícromo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP062

TEMA: Caballo

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409413,57

COORDENADA Y: 4803465,32

COORDENADA Z: 149,1

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza (crines)

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 60

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,83

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Trazos en pintura negra dispuestos junto a la gran cabeza de bisonte polícromo SP055. Seguramente se trate de las crines de un caballo ya desaparecido, y anterior a dicha cabeza de bisonte

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.:54 y 259

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 54 y 259

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas tomadas a partir de la ortofoto.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo cuadrilátero entre la gran cabeza de bisonte y el que tiene pelaje de verano

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP063

TEMA: Cuadrilátero

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409413,88

COORDENADA Y: 4803465,41

COORDENADA Z: 149

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 40

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,85

SUPERPOSICIONES: Está representado bajo la gran cabeza de bisonte SP055

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo constituido por líneas pintadas en rojo. Formalmente se trata de un cuadrilátero, que se sitúa entre la gran cabeza de bisonte policromo y el bisonte con pelaje de verano

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.:54 y 259

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 54 y 259

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas tomadas a partir de la ortofoto.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Bisonte con pelaje de verano

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP064

TEMA: Bisonte

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409414,37

COORDENADA Y: 4803465,27

COORDENADA Z: 148,9

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple repetido

DESCRIPCION_DEL_GRABADO: Grabados: boca y orificios nasales, ojo, oreja, cuerno izquierdo, pelos del cuello y de la giba, cola y muslo, patas anteriores. Raspados: barba, cabeza, dorso, cola, muslo, patas traseras y vientre, superficie patas anteriores, línea que atraviesa cuerpo

PINTURA: Policromía (rojo, negro)

DESCRIPCION_PINTURA: Tintas planas rojas en el interior de la figura y negras para matizar el bajo vientre, las extremidades y ciertas líneas de despiece

LONGITUD_MAXIMA: 180

ANCHURA_MAXIMA: 130

ALTURA_AL_SUELO: 1,82

SUPERPOSICIONES: Fue pintado sobre del cuerpo de un gran bisonte del que se conserva la cabeza, SP055

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Bisonte representado sobre una gran cabeza de bisonte. La línea de contorno negra se refuerza con el grabado, y en el interior se combinan las tintas planas rojas y negras. Destaca en la giba un trazo de tamponado rojo al que se superpone la pintura negra

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H. : 53, 54, 55 y 258 a 260

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 54, 55, 258 a 260

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Longitud máxima tomada de ortofoto coincide con la medida de Breuil. La anchura máxima, a partir de la ortofoto, se ha tomado desde la joroba hasta la pezuña de la extremidad posterior adelantada.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de cierva grabada entre las patas delanteras del bisonte con pelaje de verano

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP065

TEMA: Cierva

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409415,06

COORDENADA Y: 4803465,17

COORDENADA Z: 148,8

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple repetido

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,82

SUPERPOSICIONES: Bajo el bisonte con pelaje de verano

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza de cierva grabada entre las patas delanteras del bisonte con pelaje de verano SP055. Breuil no menciona esta figura, que se aprecia claramente en neocueva. Se ha realizado a trazo ancho y profundo

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva. No la cita Breuil

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Bisonte con cierva encajada en su dorso

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP066

TEMA: Bisonte

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409415,32

COORDENADA Y: 4803464,69

COORDENADA Z: 148,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO: Simple único y simple repetido

DESCRIPCION_DEL_ GRABADO: Partes grabadas: ojo, patas posteriores, cuerno, oreja, orificios nasales. Partes raspadas: superficie entre el ojo y la espalda, miembros anteriores completos, genitales, cola, riñones y nalgas

PINTURA: Policromía (negro, rojo y ocre)

DESCRIPCION_ PINTURA: El relleno interior se ha pintado en tintas planas ocre y rojas más intensas en la parte delantera, incluidas las patas anteriores. En los cuartos traseros se intensifica el negro para remarcar la nalga y la mayor parte de las extremidades posteriores

LONGITUD_MAXIMA: 200

ANCHURA_MAXIMA: 90

ALTURA_AL_SUELO: 1,82

SUPERPOSICIONES: Se superpone a: una cierva pequeña parda, SP062, encajada en su dorso y dispuesta en sentido contrario al mismo; a los restos una gran cierva bícroma SP059 y a una cabeza de cierva grabada, SP060, a unas manchas negras, SP061, y a unos trazos

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Bisonte orientado hacia el interior de la sala, que se superpone a una cierva encajada en su dorso, la cual está dispuesta en sentido contrario a éste. Las extremidades anteriores adelantadas indican movimiento. Se han utilizado el grabado y la bicromía

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 57 y 261

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

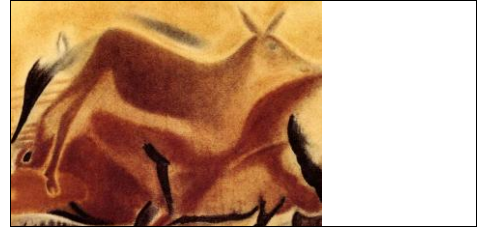
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Según la ortofoto la longitud máxima desde el hocico de la cierva roja infrapuesta al bisonte al nacimiento de la cola de este hay 150 cm. Anchura máxima, desde nacimiento de la cola hasta pezuña posterior hay 90 cm.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cierva encajada en el dorso de un bisonte

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP067

TEMA: Cierva

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409415,23

COORDENADA Y: 4803464,75

COORDENADA Z: 148,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO: Partes grabadas: ojo, orejas, contornos superiores cabeza y cuello, patas anteriores, parte de las posteriores y vientre. Partes raspadas: hocico, contornos inferiores cabeza y cuello, nalgas, dorso y superficie vientre

PINTURA: Monocromía (tono parduzco)

DESCRIPCION_PINTURA: Tintas planas muy débiles y uniformes. Los cascos de los pies posteriores son más oscuros, lo que indica un principio de policromía

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,82

SUPERPOSICIONES: A ella se solapa el bisonte SP061. A su vez, esta figura se representó sobre una gran cierva pintada SP063 y, parcialmente sobre trazos negros, SP065, y sobre una serie de trazos rojos paralelos, SP066

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Pequeña cierva completa, grabada y pintada en tonos pardos suaves y uniformes. Se encaja en el dorso de un bisonte superpuesto, y orientado en sentido contrario, a ella. Está contorneada por una aureola clara obtenida por el lavado del color anterior

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 55 y 261

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cierva incompleta pintada bajo la cierva encajada en el dorso de un bisonte

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP068

TEMA: Cierva

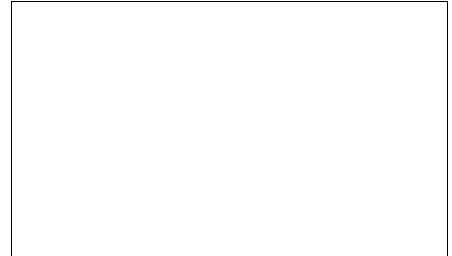
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Bicromía (naranja y negro)

DESCRIPCION _PINTURA: El hocico está pintado en tintas planas de color naranja ("roja y amarilla de ocre"). El ojo está pintado en negro

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES: Se pintó sobre la cabeza de cierva grabada SP064. A su vez, a ella se superponen el bisonte SP061 y la cierva encajada en su dorso SP062

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Restos de una cierva grande, situada bajo el bisonte SP061 y la cierva SP062. Conserva el hocico, pintado en tintas planas pardas, y el ojo, pintado en negro, que ha sido utilizado como oreja de dicho bisonte. Cubre una cabeza de cierva grabada, SP064

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 55 y 261

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

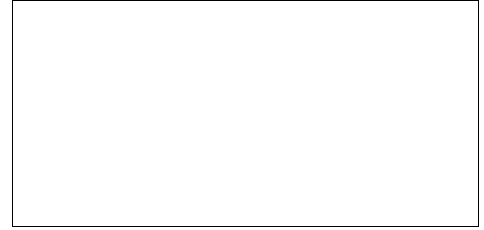
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de cierva grabada bajo la cierva pintada SP059

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP069

TEMA: Cierva

IMAG. TECHO:



NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_ GRABADO: Partes grabadas: ojo, orificios nasales, boca y línea frontal

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES: A esta figura, según Breuil apenas perceptible, se superponen los restos de una gran cierva, SP063, así como el bisonte SP061 (el de la cierva encajada en su dorso)

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza de cierva, apenas perceptible, de contornos finamente grabados (frente, nariz y boca). La parte anatómica más visible de esta figura es el ojo, grabado con un trazo más intenso, que se sitúa en el cuello de la cierva SP063

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 55 y 261

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Manchas y trazos negros alrededor del bisonte y la cierva encajada en su dorso

FOTO:



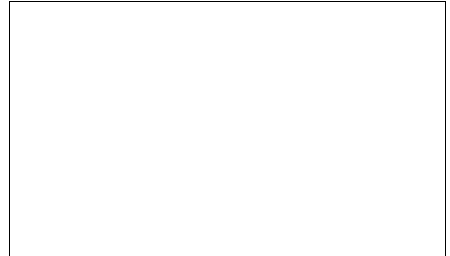
NUMERO DE INVENTARIO: SP070

TEMA: Trazos pintados anchos

Trazos pintados

NUMERACIÓN COMPONENTES: Menos de 5

IMAG. TECHO:



COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (negro)

DESCRIPCION Restos desvaídos de pintura negra junto a trazos de pigmento más intenso
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES: Se superponen, parcialmente, a la serie de trazos rojos horizontales SP066

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Vestigios de pinturas negras dispuestos alrededor de la cierva encajada en un bisonte. Uno de ellos, situado junto a las patas posteriores de la cierva, es interpretado por Breuil como la frente de un jabalí. A su lado, una raya fusiforme indeterminada

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 55 y 261

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Trazos rojos paralelos bajo el bisonte y la cierva encajada en su dorso

FOTO:



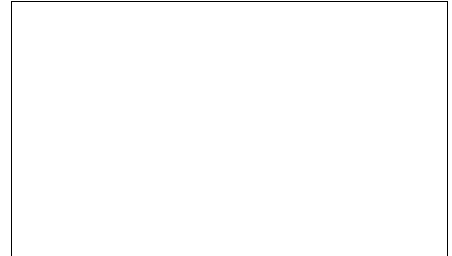
NUMERO DE INVENTARIO: SP071

TEMA: Trazos pintados finos

Trazos pintados

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES: Se infraponen a los trazos negros SP065 y a la extremidad posterior más retrasada de la cierva SP062

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Trazos rojos paralelos, dispuestos horizontalmente bajo los anchos trazos negros SP065 y la pata posterior de la cierva SP062. Hay una serie superior, formada por tres trazos, y otra, inferior, formada por cuatro trazos más cortos y próximos entre sí.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 55 y 261

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo pectiforme violeta

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP072

TEMA: Signos

Signos

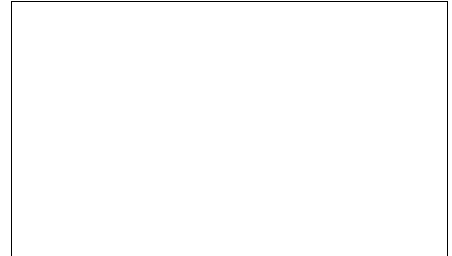
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Composición formada por un trazo violáceo horizontal del que parten, perpendicularmente hacia abajo, otros cinco, a modo de signo cuadrilátero. Según Breuil es un signo pectiforme. Se halla bajo el pecho del bisonte con la cierva encajada en su dorso

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 57 y 261

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Caballo polícromo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP073

TEMA: Caballo

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409416,12

COORDENADA Y: 4803465,69

COORDENADA Z: 148,8

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO: Simple único y simple repetido

DESCRIPCION_DEL_ GRABADO: Partes grabadas: ojo, oreja, contornos exteriores de la boca, ventanas de la nariz, mentón y línea frontal. Hay huellas de grabado en las corvas y sobre el dorso. La parte anterior del cuello ha sido raspada.

PINTURA: Bicromía (rojo, negro)

DESCRIPCION_ PINTURA: Tintas planas rojas extendidas por el interior de la figura

LONGITUD_MAXIMA: 212

ANCHURA_MAXIMA: 120

ALTURA_AL_SUELO: 1,85

SUPERPOSICIONES: Se pintó sobre una cierva pardo-rojiza, SP069, y sobre una cabeza de cierva grabada cerca de los riñones del caballo, SP071

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Figura semicompleta de un caballo pintado en rojo con un trazo negro que recorre parte de su contorno. Breuil la asigna a los comienzos de la policromía por su silueta imperfecta. Contiene una cierva en su interior pintada en un tono más oscuro

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 57, 58, 262 y 263

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Según la ortofoto la longitud máxima desde el hocico hasta el nacimiento de la cola es de 170 cm. La anchura máxima desde la oreja hasta la extremidad anterior es de 120 cm

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cierva pintada bajo el caballo polícromo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP074

TEMA: Cierva

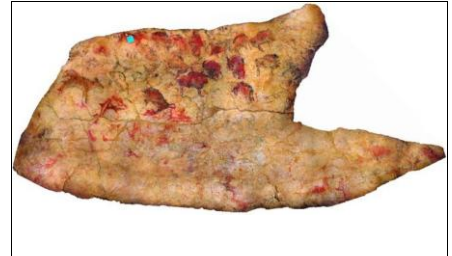
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409416,04

COORDENADA Y: 4803465,89

COORDENADA Z: 148,8

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO: Simple único y simple repetido

DESCRIPCION_DEL_ GRABADO: Partes grabadas: ojo, boca, orificios nasales y las orejas. Partes débilmente raspadas: frente, cuello, pecho, espalda y patas delanteras

PINTURA: Bicromía

DESCRIPCION_ PINTURA: Tintas planas rojas ocupan la superficie interior de la figura

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,85

SUPERPOSICIONES: Sobre esta cierva se pintó el caballo SP068

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Cierva pintada en tintas planas rojas débilmente reforzadas con negro en el contorno, por lo que Breuil la asigna a los comienzos de la policromía. Es más oscura que el caballo pintado sobre ella. Se lavó parte de su contorno para acentuar el colorido

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 57, 262 y 263

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

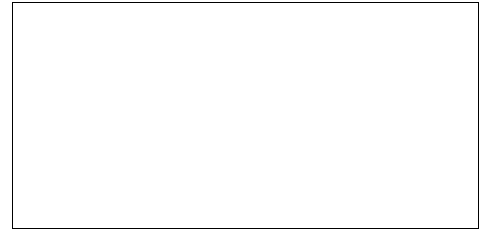
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Rayas rojas y naranjas debajo la cierva pintada bajo el caballo polícromo

FOTO:



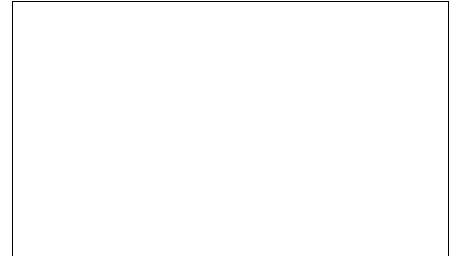
NUMERO DE INVENTARIO: SP075

TEMA: Trazos pintados finos

Trazos pintados

NUMERACIÓN COMPONENTES: indeterminado

IMAG. TECHO:



COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES: Infrapuestas a la cierva pintada bajo el caballo polícromo y también al propio caballo

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Rayas de color rojo y naranja sobre las que se pintaron otras figuras, como son el caballo polícromo y la cierva pintada bajo él. De su situación, en la base de la superposición, se deduce su mayor antigüedad que la de dichas figuras

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 57

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

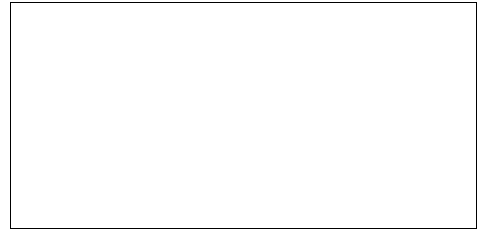
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de cierva grabada bajo el caballo polícromo

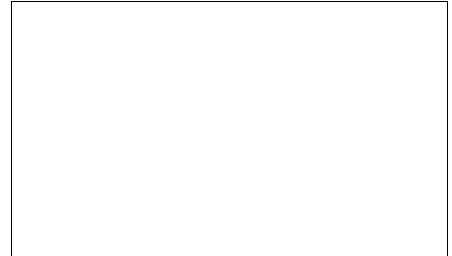
FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP076

TEMA: Cierva

IMAG. TECHO:



NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES: La cubren la cierva pintada SP069 y el caballo polícromo SP068

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza de cierva grabada bajo la capa de pintura correspondiente a la cierva SP069 y al caballo polícromo SP068. En concreto Breuil la sitúa cerca de los riñones de dicho caballo

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 58

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

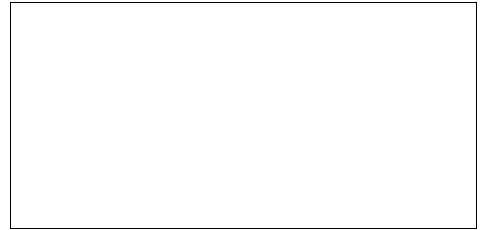
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Antropomorfo grabado debajo del
vientre del caballo polícromo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP077

TEMA: Antropomorfos

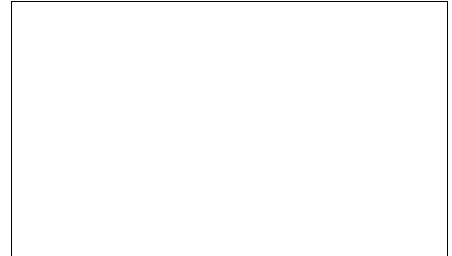
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Breuil la describe como una figurilla humana poco inteligible, que se sitúa a una cierta distancia debajo del vientre del caballo polícromo. Seguramente esté grabada, aunque tan sólo la define como dibujo.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 58

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Bisonte que marcha

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP078

TEMA: Bisonte

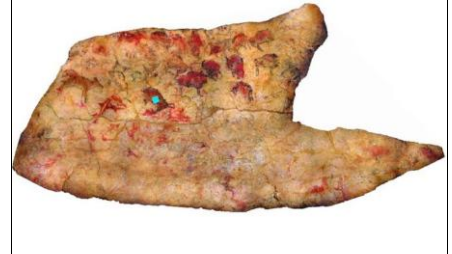
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409415,7

COORDENADA Y: 4803462,37

COORDENADA Z: 148,5

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único y simple repetido

DESCRIPCION_DEL_GRABADO: Partes grabadas: cuerno, oreja, ojo, ventanas de la nariz, labio superior, boca, pata anterior izquierda, separación del casco de la pata anterior derecha, vientre, órganos genitales y cola. Partes raspadas: nalgas y riñones

PINTURA: Bicromía (roja, negra)

DESCRIPCION_PINTURA: Tintas planas rojas en la mayor parte del interior de la figura. Y pintura negra en despieces

LONGITUD_MAXIMA: 205

ANCHURA_MAXIMA: 120

ALTURA_AL_SUELO: 1,71

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Gran bisonte polícromo bien conservado, pintado en un sector central del techo, sobre signos y restos de pinturas rojas. Se da un contraste equilibrado entre la pintura roja del interior y la negra de la silueta, detalles anatómicos y líneas de despiece

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 59, 264, 265 y 267

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

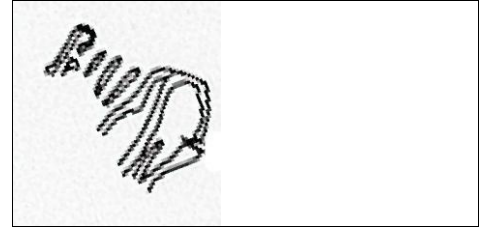
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Longitud máxima según la ortofoto es de 160 cm desde el inicio de la cola hasta la nariz. Anchura a partir de la ortofoto desde la giba hasta la pezuña de la pata anterior más adelantada.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Trazos rojos horizontales delante de la cabeza del bisonte que marcha

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP079

TEMA: Trazos pintados anchos

Trazos pintados

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409416,2

COORDENADA Y: 4803463,13

COORDENADA Z: 148,5

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (rojo)

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,78

SUPERPOSICIONES: Están infrapuestos al bisonte que marcha

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Serie de trazos rojos paralelos un tanto curvilíneos situada delante de la cabeza del bisonte que marcha. Da la impresión de que ésta los solapa parcialmente

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil y Obermaier

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 58, 225 y 263

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

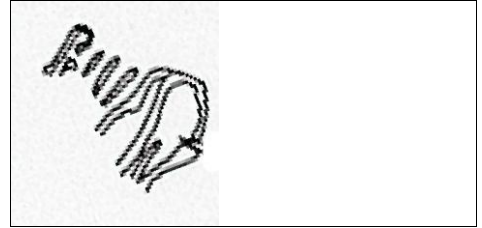
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas tomadas a partir de la ortofoto.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Trazos rojos horizontales delante de la cabeza del bisonte que marcha

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP079a

TEMA: Trazos pintados anchos

Trazos pintados

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409416

COORDENADA Y: 4803463,27

COORDENADA Z: 148,5

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (rojo)

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 30

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,78

SUPERPOSICIONES: Están infrapuestos al bisonte que marcha

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Serie de trazos rojos paralelos un tanto curvilíneos situada delante de la cabeza del bisonte que marcha. Da la impresión de que ésta los solapa parcialmente

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil y Obermaier

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 58, 225 y 263

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

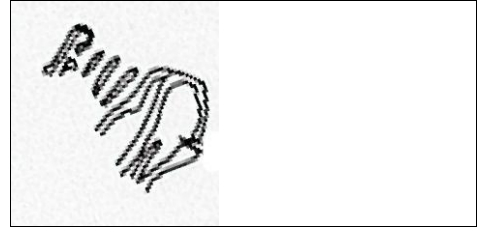
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas tomadas a partir de la ortofoto.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Trazos rojos horizontales delante de la cabeza del bisonte que marcha

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP079b

TEMA: Trazos pintados anchos

Trazos pintados

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409416,02

COORDENADA Y: 4803463,19

COORDENADA Z: 148,5

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (rojo)

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 10

ANCHURA_MAXIMA: 5

ALTURA_AL_SUELO: 1,78

SUPERPOSICIONES: Están infrapuestos al bisonte que marcha

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Serie de trazos rojos paralelos un tanto curvilíneos situada delante de la cabeza del bisonte que marcha. Da la impresión de que ésta los solapa parcialmente

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil y Obermaier

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 58, 225 y 263

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

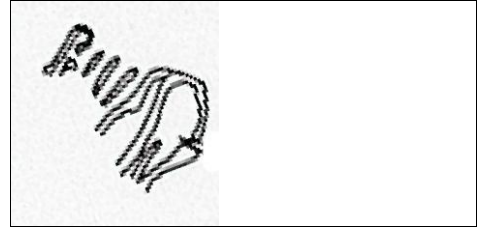
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas tomadas a partir de la ortofoto.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Trazos rojos horizontales delante de la cabeza del bisonte que marcha

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP079c

TEMA: Trazos pintados anchos

Trazos pintados

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409416,11

COORDENADA Y: 4803463,2

COORDENADA Z: 148,5

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (rojo)

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 10

ANCHURA_MAXIMA: 5

ALTURA_AL_SUELO: 1,78

SUPERPOSICIONES: Están infrapuestos al bisonte que marcha

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Serie de trazos rojos paralelos un tanto curvilíneos situada delante de la cabeza del bisonte que marcha. Da la impresión de que ésta los solapa parcialmente

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil y Obermaier

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 58, 225 y 263

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

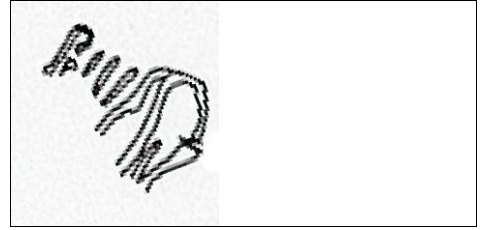
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas tomadas a partir de la ortofoto.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Trazos rojos horizontales delante de la cabeza del bisonte que marcha

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP079d

TEMA: Trazos pintados anchos

Trazos pintados

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409416,15

COORDENADA Y: 4803463,15

COORDENADA Z: 148,5

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (rojo)

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,78

SUPERPOSICIONES: Están infrapuestos al bisonte que marcha

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Serie de trazos rojos paralelos un tanto curvilíneos situada delante de la cabeza del bisonte que marcha. Da la impresión de que ésta los solapa parcialmente

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil y Obermaier

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 58, 225 y 263

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

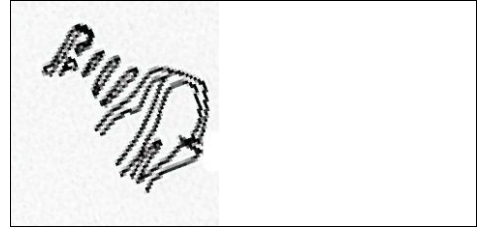
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas tomadas a partir de la ortofoto.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Trazos rojos horizontales delante de la cabeza del bisonte que marcha

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP079e

TEMA: Trazos pintados anchos

Trazos pintados

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409416,28

COORDENADA Y: 4803463,05

COORDENADA Z: 148,5

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (rojo)

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 40

ANCHURA_MAXIMA: 15

ALTURA_AL_SUELO: 1,78

SUPERPOSICIONES: Están infrapuestos al bisonte que marcha

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Serie de trazos rojos paralelos un tanto curvilíneos situada delante de la cabeza del bisonte que marcha. Da la impresión de que ésta los solapa parcialmente

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil y Obermaier

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 58, 225 y 263

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

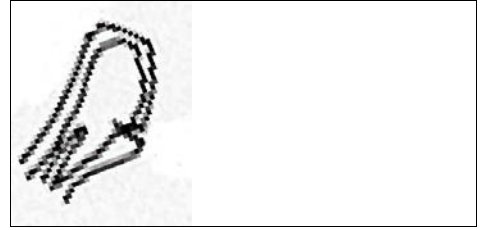
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas tomadas a partir de la ortofoto.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo cuadrilátero junto al pecho del bisonte que marcha

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP080

TEMA: Cuadrilátero

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409416,44

COORDENADA Y: 4803462,92

COORDENADA Z: 148,4

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 50

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,63

SUPERPOSICIONES: A este signo se superpone el bisonte que marcha

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo rojo de forma cuadrangular que se sitúa delante del pecho del bisonte que marcha. Su contorno rectangular lo delimitan tres trazos (el cuarto se corresponde con la papada del bisonte). Varios trazos cortos y paralelos lo rellenan interiormente

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil y Obermaier

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 58, 225 y 264

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

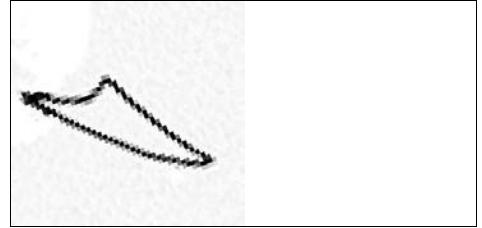
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas tomadas a partir de la ortofoto. Breuil y Obermaier le asignan a esta figura aspecto vegetal (?)

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo claviforme junto a las patas delanteras del bisonte que marcha

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP081

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409416,77

COORDENADA Y: 4803462,76

COORDENADA Z: 148,3

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 50

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,55

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo rojo claviforme situado frente a las extremidades delanteras del bisonte que marcha. La pintura roja está bastante desvaída. Su extremo superior toca uno de los lados mayores del signo cuadrilátero anterior

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil y Obermaier

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 58, 225 y 264

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

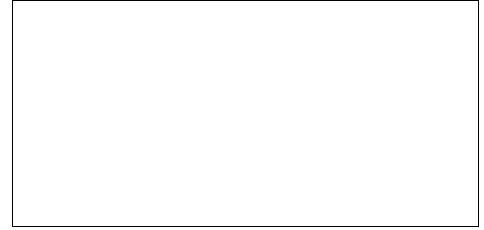
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas a partir de la ortofoto. Este claviforme es justamente el que aparece en la parte superior izquierda de la lámina, debajo del signo cuadrilátero que está junto a los trazos rojos horizontales superiores. En la lámina de pág 264 apenas se aprecia

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Grafitos ininteligibles junto a los signos rojos delante del bisonte que marcha

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP082

TEMA: Trazos incisos lineales

Trazos incisos li

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES: Algunos de estos trazos grabados aparecen cubiertos por los signos rojos situados delante del bisonte que marcha

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de grabados ininteligibles, no figurativos, que en algunos casos aparecen cubiertos por los signos rojos situados delante del bisonte que marcha

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 58 y 59

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

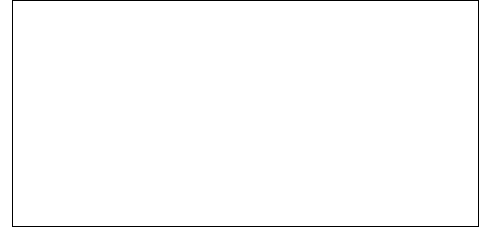
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo en forma de choza grabado a la izquierda de las patas delanteras del bisonte que marcha

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP083

TEMA: Choza

Signos

IMAG. TECHO:



NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo grabado, en forma de choza, que se sitúa a la izquierda de las patas delanteras del bisonte que marcha. Tal vez pueda estar parcialmente cubierto por pintura roja

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 59, 225 y 264

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

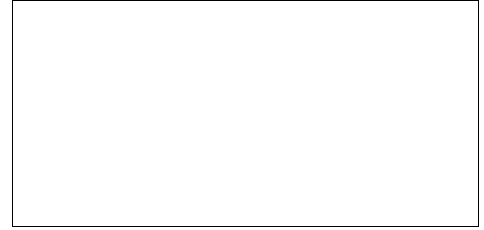
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo en forma de choza grabado cerca de las patas delanteras del bisonte que marcha

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP084

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo en forme de choza grabado cerca de las patas delanteras del bisonte que marcha, junto a otro signo de similares características situado a la izquierda de las mismas

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 59 y 225

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

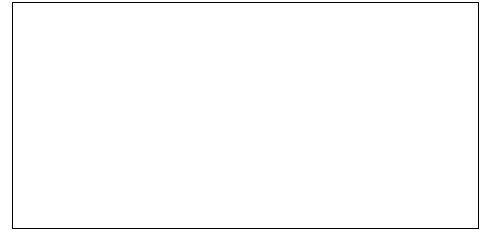
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Restos de pequeñas figuras negras
cerca de las patas delanteras del
bisonte que marcha

FOTO:



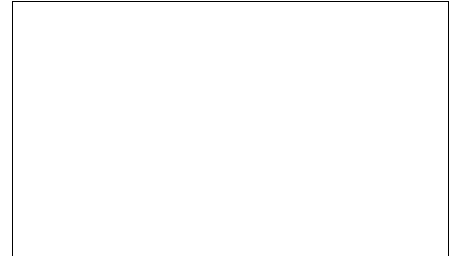
NUMERO DE INVENTARIO: SP085

TEMA: Trazos pintados finos

Trazos pintados

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (negra)

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Restos de figuras negras de pequeño tamaño, poco claras, que se aprecian cerca de las patas delanteras del bisonte que marcha

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 59

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

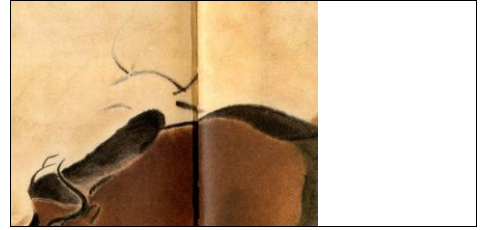
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cornamenta de bisonte negro por encima de la cerviz del bisonte que marcha

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP086

TEMA: Bisonte

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409415,33

COORDENADA Y: 4803462,8

COORDENADA Z: 148,5

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cuernos

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA: Monocromía (negra)

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 30

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,72

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Cornamenta negra de bisonte, vista de frente, que se sitúa por encima de la cerviz del bisonte que marcha, a escasa distancia del extremo superior de la melena que cae desde su nuca hasta su frente

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01 1902

TITULO:

CITADO_PAGINAS Lámina XIX

AUTOR_02: Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_02: 1935

TITULO2: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS_ 59

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

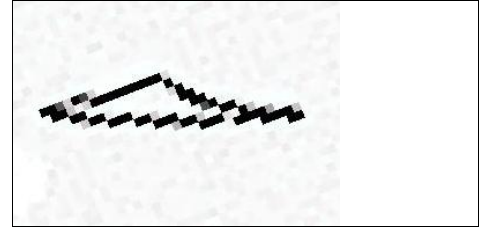
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas tomadas a partir de la ortofoto.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



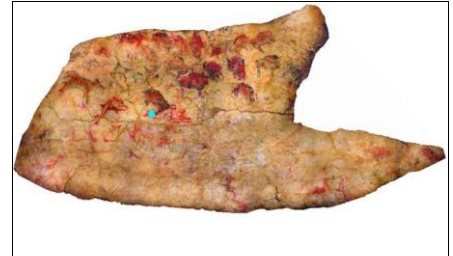
NUMERO DE INVENTARIO: Sp086a

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X: 409415,5

COORDENADA Y: 4803461,37

COORDENADA Z: 148,4

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 40

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,59

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

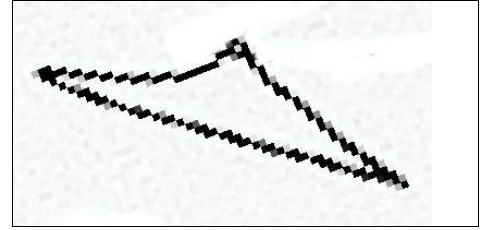
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: Sp086b

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X: 409415,73

COORDENADA Y: 4803461,61

COORDENADA Z: 148,4

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 70

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,6

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

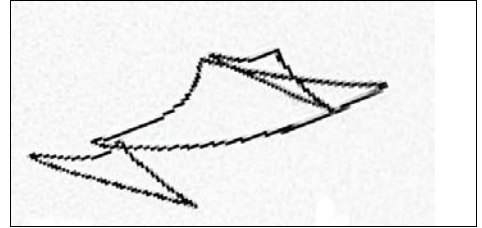
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo claviforme junto a las patas posteriores del bisonte que marcha

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP087

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409416,18

COORDENADA Y: 4803461,8

COORDENADA Z: 148,4

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 130

ANCHURA_MAXIMA: 40

ALTURA_AL_SUELO: 1,6

SUPERPOSICIONES: El bisonte que marcha se superpone a este motivo

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo claviforme de gran tamaño que se ha realizado con pintura roja de un tono intenso bien conservado. Consta de dos protuberancias, siendo más grande la que se sitúa más arriba.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 58 y 265

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

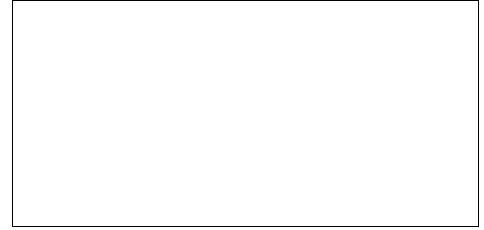
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas tomadas a partir de la ortofoto.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Primer signo de aspecto vegetal detrás del bisonte que marcha

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP088

TEMA: Signos

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES: El bisonte que marcha se superpone a este signo

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo que tiene forma vegetal realizado con pintura roja, que se sitúa por detrás del bisonte que marcha

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 58

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

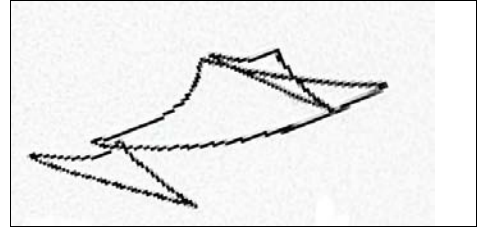
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: Sp088a

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409416,34

COORDENADA Y: 4803461,99

COORDENADA Z: 148,4

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 50

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,67

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

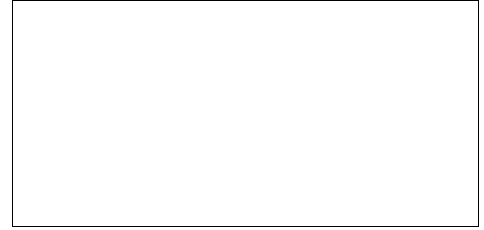
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Segundo signo de aspecto vegetal
detrás del bisonte que marcha

FOTO:



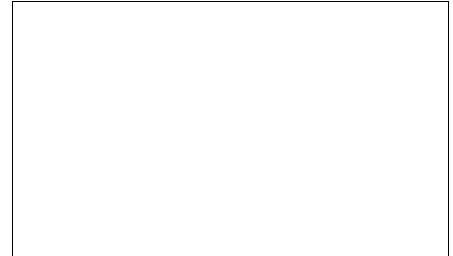
NUMERO DE INVENTARIO: SP089

TEMA: Signos

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (rojo)

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES: El bisonte que marcha se superpone a este signo

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo rojo del que Breuil tan sólo dice que tiene aspecto vegetal y está situado detrás del bisonte que marcha, junto a otro similar a éste

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 58

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

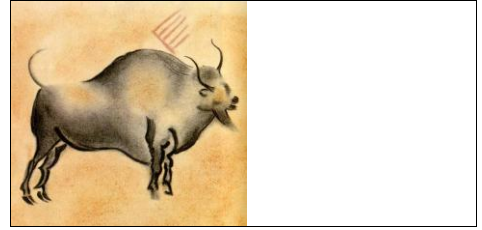
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Bisonte negro pequeño que muge

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP090

TEMA: Bisonte

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409416,8

COORDENADA Y: 4803464,69

COORDENADA Z: 148,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_ GRABADO: Partes grabadas: papada y, débilmente, la nuca

PINTURA: Monocromía (negra)

DESCRIPCION_ PINTURA: La aplicación de la pintura por el interior de la figura realza, mediante un sombreado, la masa corporal del animal consiguiendo un efecto volumétrico

LONGITUD_MAXIMA: 100

ANCHURA_MAXIMA: 70

ALTURA_AL_SUELO: 1,69

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Bisonte pintado en color negro que presenta un marcada línea de contorno y en el interior un modelado o relleno más difuminado logrado mediante distintas intensidades. Está afrontado a otro de similares características técnicas, situado a su derecha

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 59 y 268

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

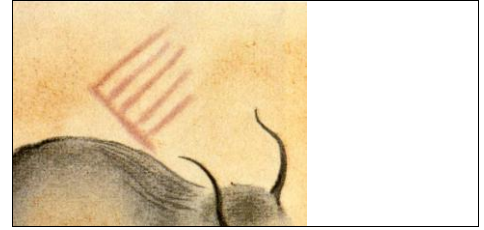
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Longitud máxima coinciden Breuil y la ortofoto. Anchura máxima tomada a partir de la ortofoto, porque Breuil no la da. Breuil atribuye este bisonte a una fase inmediatamente anterior a las figuras polícromas

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo cuadrilátero rojo por encima del bisonte negro pequeño que muge

FOTO:



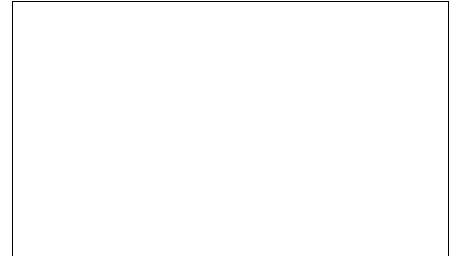
NUMERO DE INVENTARIO: SP091

TEMA: Cuadrilátero

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo rojo cuadrangular que Breuil denomina pectiniforme, situado por encima del bisonte negro modelado que muge. Le falta un trazo exterior para completar su perímetro. Este signo se halla compartimentado interiormente por tres trazos paralelos

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 59 y 268

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

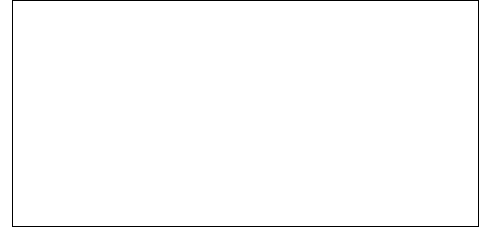
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de cierva grabada delante de la giba del bisonte negro pequeño que muge

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP092

TEMA: Cierva

IMAG. TECHO:



NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza de cierva grabada un poco delante de la giba del bisonte modelado negro de la izquierda; es decir, del que muge

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obemaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 59

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

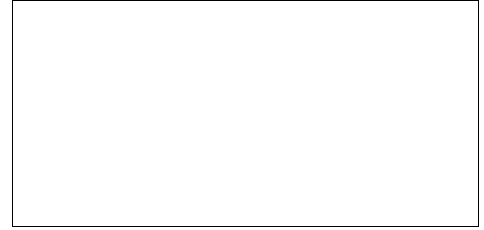
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No está en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de cierva grabada junto al bisonte negro pequeño que muge

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP093

TEMA: Cierva

IMAG. TECHO:



NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza de cierva grabada junto al bisonte negro modelado que muge, en relación con otros trazos grabados poco claros, caso de las cabezas de ciervas en bosquejo que se sitúan a la izquierda de dicho bisonte

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 59

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

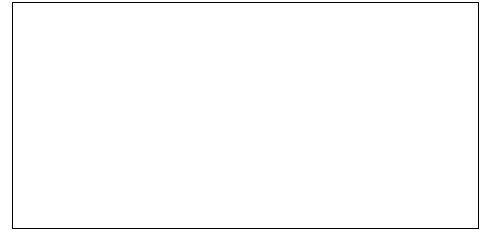
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No está en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabezas de ciervas en bosquejo grabadas a la izquierda del bisonte negro pequeño que muge

FOTO:



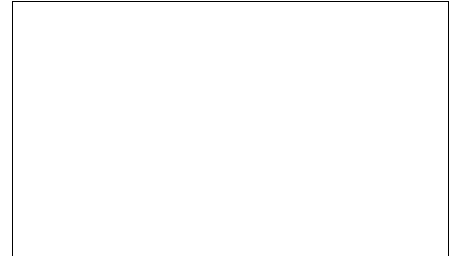
NUMERO DE INVENTARIO: SP094

TEMA: Cierva

Cierva

NUMERACIÓN COMPONENTES: Indeterminado

IMAG. TECHO:



COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto formado por varias cabezas de ciervas grabadas, según Breuil, en bosquejo, que se localiza a la izquierda del bisonte negro modelado que muge

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altarmira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 59

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No están en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Bisonte negro afrontado al bisonte negro pequeño que muge

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP095

TEMA: Bisonte

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409416,18

COORDENADA Y: 4803463,83

COORDENADA Z: 148,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_ Vagas líneas, grabadas o raspadas, contornean la figura

GRABADO:

PINTURA: Monocromía (negra)

DESCRIPCION El relleno interior de la figura se consigue con una capa de pintura negra, desigualmente
_PINTURA: extendida, logrando un sombreado que le confiere un efecto volumétrico

LONGITUD_MAXIMA: 112

ANCHURA_MAXIMA: 60

ALTURA_AL_SUELO: 1,85

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Bisonte negro alargado, situado a la derecha de una composición en la que aparece afrontado a otro de similares características. Además del modelado interior, destaca el dibujo en la indicación del contorno, detalles anatómicos y líneas de despiece

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 59, 269 y 270

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Longitud máxima según ortofoto es de 90 cm. Anchura máxima tomada a partir de la ortofoto. Breuil atribuye este bisonte a una fase inmediatamente anterior a las figuras policromas

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Líneas rojas y manchas amarillas bajo el bisonte negro afrontado de la derecha

FOTO:



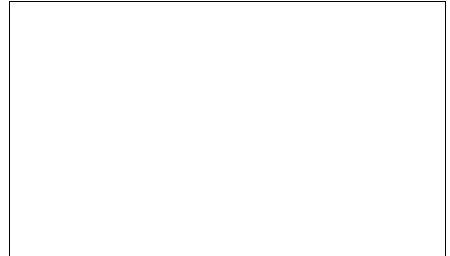
NUMERO DE INVENTARIO: SP096

TEMA: Trazos pintados finos

Trazos pintados

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (amarilla)

DESCRIPCION Superficie con manchas de color que son los restos de figuras antiguas
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES: Se infraponen a los cuartos traseros del bisonte negro modelado de la derecha

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto gráfico heterogéneo formado por líneas rojas y manchas de color amarillo que son los vestigios de figuras antiguas. Se extienden por una superficie a la que se superponen los cuartos traseros del bisonte negro modelado de la derecha

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 59

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

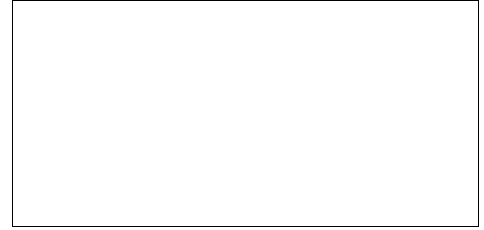
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No están en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de cierva por encima de los cuernos del bisonte negro afrontado de la derecha

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP097

TEMA: Cierva

IMAG. TECHO:



NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza de cierva grabada entre los dos bisonte negros modelados. Concretamente se sitúa por encima de los cuernos del bisonte de la derecha

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 59

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No está en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Bisonte acostado junto al bisonte negro
afrentado de la derecha

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP098

TEMA: Bisonte

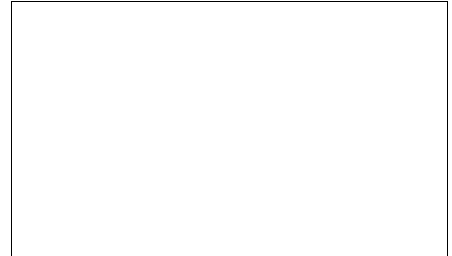
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cuartos delanteros

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía

DESCRIPCION _PINTURA: En la zona correspondiente a los cuartos traseros tan solo se aprecia una mancha muy difusa de pintura roja, en una zona afectada por la condensación de agua. No es claro si es el vestigio de una parte de esta figura o no

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Pequeño bisonte acostado que se sitúa por encima del bisonte negro modelado de la derecha. La cabeza, inclinada hacia abajo, el arranque de la línea cerviceo-dorsal y la pata anterior se han pintado de color negro, mientras que la pata posterior es roja

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 59 y 60

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Breuil lo considera la última capa pictórica de la lámina, por tanto más moderno que los dos bisontes negros modelados. En su opinión esta figura no se terminó nunca

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo próximo al pequeño bisonte negro acostado

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP099

TEMA: Signos

Signos

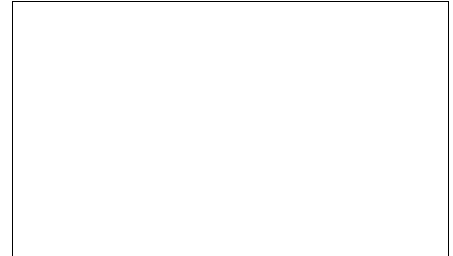
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo próximo al pequeño bisonte negro acostado. Breuil no lo describe

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 60

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Breuil indica que este signo se encuentra en la lámina XXXIV, pág 254

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Bisonte en marcha

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP100

TEMA: Bisonte

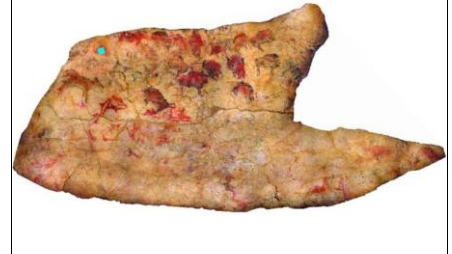
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409417,71

COORDENADA Y: 4803465,76

COORDENADA Z: 148,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple repetido

DESCRIPCION_DEL_GRABADO: Partes grabadas: la mayor parte de las extremidades anteriores y posteriores, y encima de la jeta. Partes raspadas: vientre, nalgas, línea dorsal entera (con soluciones de continuidad, defensas, boca y pecho)

PINTURA: Bicromía (negra y roja)

DESCRIPCION_PINTURA: Tintas planas rojas en el interior de la figura

LONGITUD_MAXIMA: 145

ANCHURA_MAXIMA: 90

ALTURA_AL_SUELO: 1,63

SUPERPOSICIONES: Su vientre se pintó sobre una cierva grabada. Además, su parte posterior, se superpone a una serie de grabados entre los que se halla una pareja de antropomorfos entrelazados entre sí, SP107

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Bisonte que marcha, con ocho patas y el hocico afilado, que Breuil catalogó como un jabalí. Las patas negras, menos visibles, pertenecen a una figura al galope que fue restaurada por ésta que modificó su silueta. Técnicamente se asemeja a los polícromos

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 60 y 271

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

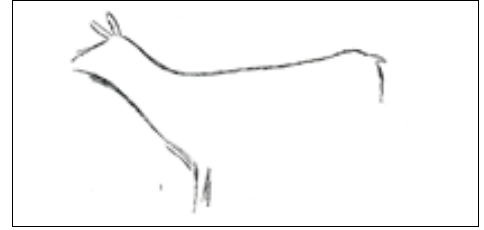
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Longitud máxima según la ortofoto 140 cm. Anchura máxima según la ortofoto.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cierva grabada debajo del vientre del bisonte en marcha

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP101

TEMA: Cierva

IMAG. TECHO:



NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cuartos delanteros

GRABADO: Simple repetido

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES: Se infrapone al vientre del bisonte en marcha

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Figura incompleta de cierva grabada que consta de cabeza, línea cérico-dorsal, cola y extremidad anterior. Sobre ella se pintó el vientre del bisonte en marcha

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 60 y 100 (figura 62.1)

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

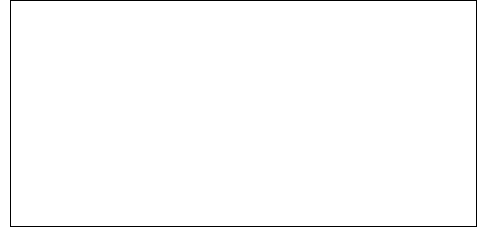
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Necesario comprobar en la cueva si la imagen (foto Neocuea) que hemos asociado a esta figura se corresponde o no con ella; probablemente sí.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos en forma de choza detrás de las corvas del bisonte en marcha

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP102

TEMA: Choza

Signos

IMAG. TECHO:



NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Signos en forma de choza situados detrás de las corvas del bison que marcha, así como en la zona detrás de dicho bisonte, en dirección a la gran cueva

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 60

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

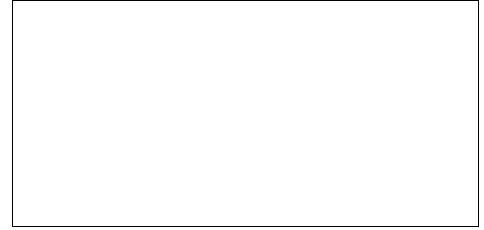
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Figuras humanas incompletas bajo el bisonte en marcha

FOTO:



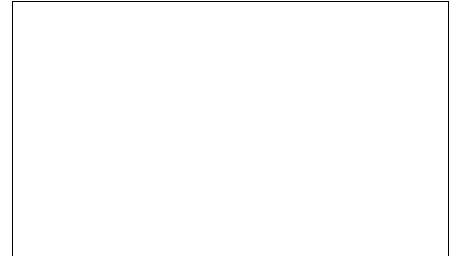
NUMERO DE INVENTARIO: SP103

TEMA: Antropomorfos

Antropomorfos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple repetido

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES: Se infraponen al bisonte en marcha

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Manos y cabezas pertenecientes a figuras humanas, supuestamente grabadas, que se sitúan bajo la pintura del bisonte en marcha. Una de estas figuras, que consta de dos ojos y nariz, fue representada de frente.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 61

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

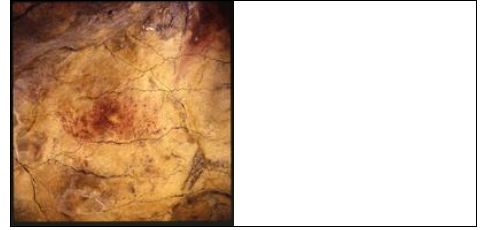
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de Cierva grabada junto al vientre del bisonte en marcha

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP104

TEMA: Cierva

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple repetido

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza de cierva grabada paralelamente al vientre del bisonte en marcha, mirando hacia la entrada de la sala. Consta de hocico, línea de la nuca y un trazo interior intermedio a modo de despiece. Engloba la más adelantada de las patas traseras del bisonte

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

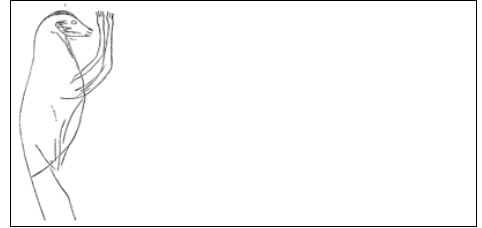
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Se ha localizado en las fotos de Pedro Saura. Es necesario comprobar si el grabado de esta cabeza de cierva, en algún punto, entra en contacto con una de las patas del bisonte que marcha (la más adelantada de las patas traseras, roja)

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Antropomorfo orante

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP105

TEMA: Antropomorfos

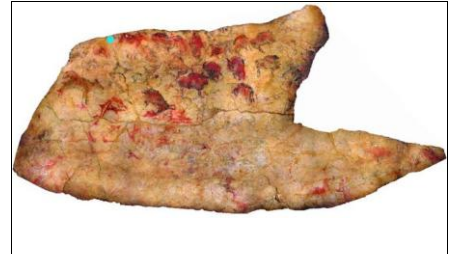
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409417,06

COORDENADA Y: 4803466,27

COORDENADA Z: 148,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_ GRABADO: En los brazos se utiliza un grabado de trazo más profundo que en el resto de la figura

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 60

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,85

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Figura antropomorfa de gran tamaño; de hecho se trata de la más grande de las catalogadas, situada frente a la pared. En común con el resto de este tipo de figuras presenta el hocico de animal y los brazos levantados. Según Breuil son hombres enmascarados

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 61 y 91 (Figura 54.1)

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

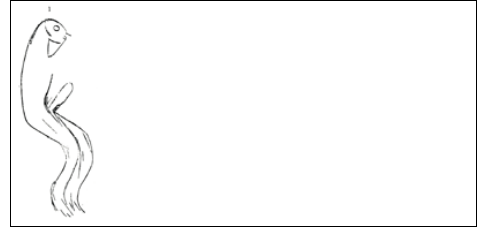
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Antropomorfo fálico grabado entre el dorso del bisonte en marcha y la pared

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP106

TEMA: Antropomorfos

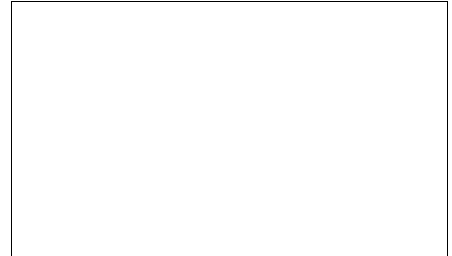
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO: Simple único y simple repetido

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 35

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Figura humana representada de cuerpo entero, con un marcado carácter fálico, cabeza alargada a modo de hocico de animal, brazo levantado y piernas flexionadas. Responde al prototipo de figura antropomorfa que presenta caracteres humanos y de animal

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 61 y 92 (Figura 55.1)

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

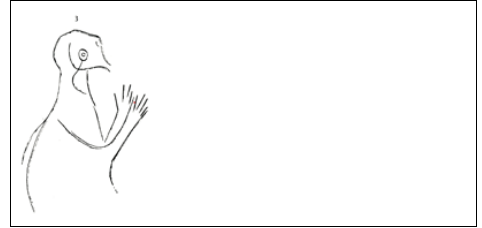
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Antropomorfo junto al bisonte en marcha

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP107

TEMA: Antropomorfos

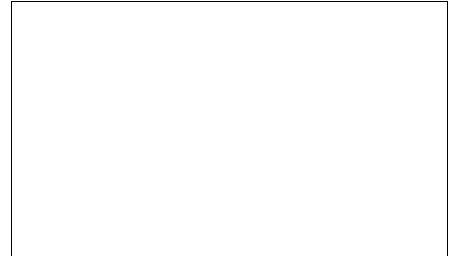
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO: Simple único y simple repetido

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 30

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Antropomorfo incompleto, sin piernas, con cabeza angulosa acabada en hocico afilado, dotada de un gran ojo, que recuerda a la cabeza de un ave, y brazos humanos extendidos hacia arriba. Encaja en la categoría de representaciones de hombres enmascarados

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 61 y 92 (Figura 55.3)

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

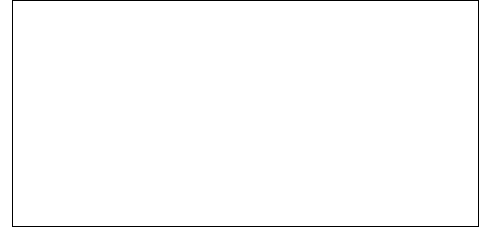
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Pareja humana grabada bajo el bisonte en marcha

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP108

TEMA: Antropomorfos

Antropomorfos

NUMERACIÓN COMPONENTES: 2

IMAG. TECHO:



COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO: Simple repetido

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES: Esta composición se infrapone a la parte posterior del bisonte en marcha

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Serie de grabados, muchos de ellos no figurativos, ente los que se advierte una pareja humana estrechamente enlazada: el hombre "ithyfálico", con la boca entreabierta se aprecia mejor que su compañera, más difícilmente perceptible entre muchos trazos

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 92

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

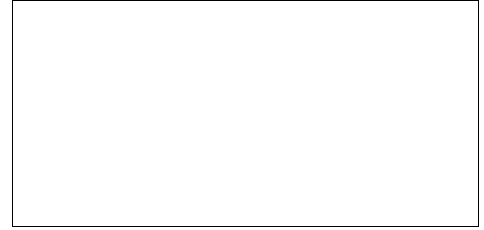
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Antropomorfo grabado cerca del
bisonte en marcha

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP109

TEMA: Antropomorfos

IMAG. TECHO:



NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO: Simple repetido

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Antropomorfo grabado cerca del jabalí en marcha. Se trata de "un personaje ithyfálico, cuyas piernas no se pueden descifrar"

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 91 y 92

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Cabe la posibilidad, debido a lo escueto de las descripciones, que se trate del antropomorfo fálico grabado entre el dorso del bisonte en marcha y la pared; aunque aquel tiene piernas

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Bisonte negro grande que muge

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP110

TEMA: Bisonte

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409417,28

COORDENADA Y: 4803463,89

COORDENADA Z: 148,4

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único y simple repetido

DESCRIPCION_DEL_ GRABADO: Trazo profundo: pelos testuz, sobaco y frente, cuerno, oreja, ojo, pupila, nariz, espalda, vientre, órganos genitales, nalgas y patas. A trazo superficial: giba, riñones y línea anterior de la cola. Raspados: mandíbula inferior, papada y parte del tórax

PINTURA: Monocromía (negra)

DESCRIPCION_ PINTURA: La pintura negra se extiende por la cabeza, pecho, extremidades, vientre, giba y cola. Es muy característico en esta figura la indicación del pelaje con anchos trazos negros claramente separados unos de otros

LONGITUD_MAXIMA: 162

ANCHURA_MAXIMA: 100

ALTURA_AL_SUELO: 1,6

SUPERPOSICIONES: Se superpone, en la zona del cuello, a un antropomorfo grabado

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Bisonte parado que muge, de silueta negra y detalles anatómicos también en negro, incluido un denso pelaje. El interior se diversifica con líneas negras que marcan los despieces y un difuminado que modela cabeza y vientre. Tiene tres patas delanteras

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 61, 62, 272 y 273

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

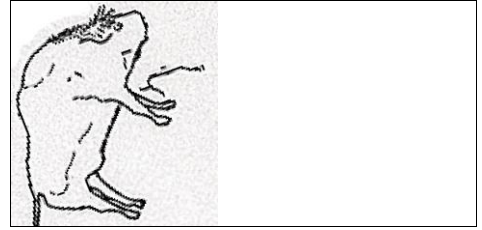
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Longitud máxima según la ortofoto es de 130 cm de nariz al ano. Anchura máxima según ortofoto es la misma que da Breuil.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de animal indeterminado pintado en negro

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: sp110a

TEMA: Animal indeterminado

Animal indeter

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409417,91

COORDENADA Y: 4803464,1

COORDENADA Z: 148,2

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 40

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,62

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

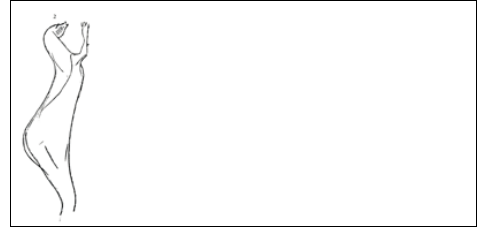
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Antropomorfo grabado debajo del
bisonte negro grande que muge

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP111

TEMA: Antropomorfos

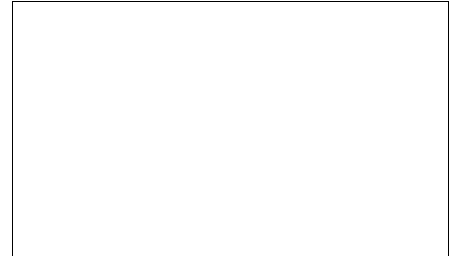
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO: Simple repetido

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES: Se infrapone a la pintura del bisonte negro parado mugiendo, en concreto en la unión del cuello

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Antropomorfo grabado debajo del cuello del bisonte negro mugiendo. Su brazo levantado, en una posición que se reitera en este tipo de figuras semihumanas, y su cabeza resultan desproporcionados con respecto al resto del cuerpo, que es más voluminoso

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 61 y 91 (Figura 54.2)

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

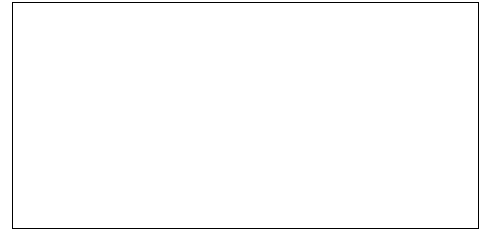
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Manchas rojizas delante del bisonte negro grande que muge

FOTO:



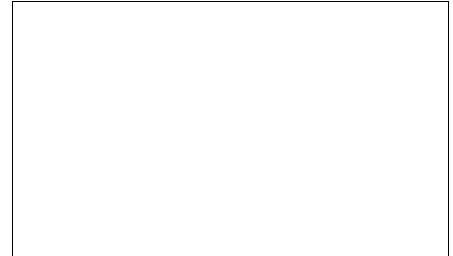
NUMERO DE INVENTARIO: SP112

TEMA: Manchas rojas

Manchas rojas

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Diversas manchas rojas y una protuberancia en la que se aprecian escasos vestigios de pintura perteneciente a alguna representación ya perdida. Especialmente este conjunto se sitúa delante del bisonte negro parado mugiendo

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 61

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No puede descartarse que estas manchas rojas se encuentren tapadas, total o parcialmente, por la cabeza del bisonte negro parado mugiendo

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Gran cierva

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP113

TEMA: Cierva

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409419,25

COORDENADA Y: 4803464,52

COORDENADA Z: 148,2

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único y simple repetido

DESCRIPCION_DEL_GRABADO: Partes grabadas: el canal lagrimal (fuertemente), nariz, boca, ojo, orejas, límite de mandíbula y cuello, y mandíbula inferior. Partes raspadas: pata posterior, cola, nuca y desde orejas a hocico, debajo del cuello, parte patas delanteras, vientre y pecho

PINTURA: Bicromía (roja y negra)

DESCRIPCION_PINTURA: Tintas planas rojas rellenan la figura, dejando zonas de menor intensidad que otras, para diferenciarlas del resto, caso del cuello, el vientre, así como la nalga y la extremidad posterior izquierdas

LONGITUD_MAXIMA: 225

ANCHURA_MAXIMA: 157,5

ALTURA_AL_SUELO: 1,43

SUPERPOSICIONES: Esta figura se superpone a tres antropomorfos grabados, y a numerosos trazos incisos, muchos de ellos difíciles de descifrar, que aparece por toda su superficie

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Cierva completa, de gran tamaño. Su contorno está grabado y pintado en negro y presenta tintas planas rojas en el interior. Se aprecian una oreja mal colocada que fue apenas borrada por el artista. y una pata grabada más corta que las patas posteriores

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Cartailhac, E. y Breuil, E.

FECHA_01 1906

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar.

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02: Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_02: 1935

TITULO2: La Cueva de Altarmira y Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS_ 62, 63, 274, 275 y 276

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

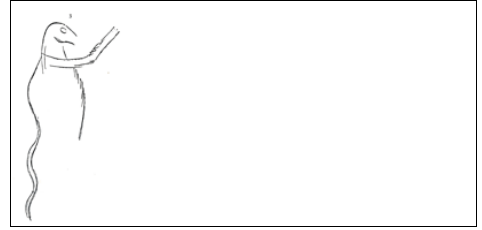
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: 225 cm es la longitud máxima según Breuil. La longitud máxima en neocueva es de 211 cm

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Antropomorfo grabado bajo los riñones de la gran cierva

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP114

TEMA: Antropomorfos

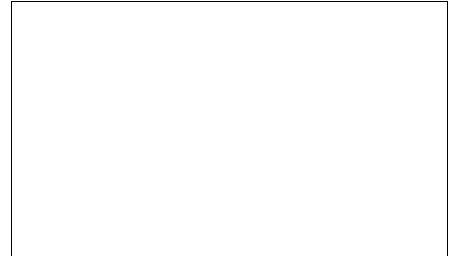
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO: Simple repetido

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES: Se infrapone a la gran cierva

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Figurilla grabada bajo el costado de la gran cierva. Responde a un esquema sencillo que se repite sistemáticamente en todas estas figuras antropomorfas: cabeza simiesca, con ojo, brazos delgados extendidos hacia arriba y cuerpo inacabado, sin piernas

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 62, 91 (figura 54.3)

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

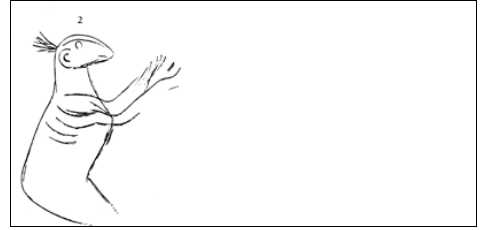
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No está en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Antropomorfo grabado bajo el costado de la gran cierva

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP115

TEMA: Antropomorfos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409419,18

COORDENADA Y: 4803464,3

COORDENADA Z: 148,2

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO: Simple repetido

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA: 22

ALTURA_AL_SUELO: 1,63

SUPERPOSICIONES: Se infrapone a la gran cierva

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Figura antropomorfa bajo el costado de la gran cierva. Su cabeza semihumana es más completa que en otros casos, ya que tiene boca, ojo, oreja y pelos. Los brazos extendidos hacia arriba, como es lo habitual, parten de un cuerpo inacabado, sin piernas

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 62 y 92 (figura 55.2)

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Antropomorfo grabado cerca de las patas delanteras de la gran cierva

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP116

TEMA: Antropomorfos

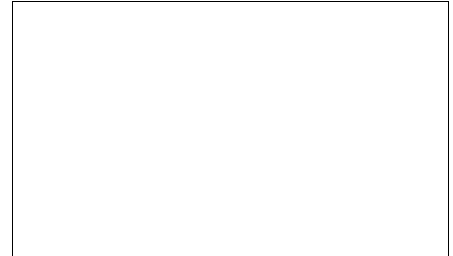
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO: Simple único y simple repetido

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Figura antropomorfa grabada cerca de las patas delanteras de la gran cierva. Su cabeza, acabada en un pico prominente, tiene forma de ave; los brazos, en actitud orante, son humanos; y los pies, de oso. El falo se ha representado sobre un ligero relieve

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 62, 92 y 93 (figura 56)

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

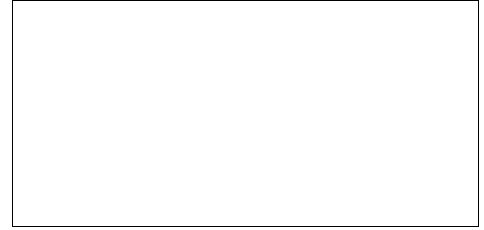
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No está en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Grabados ininteligibles por toda la superficie de la gran cierva

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP117

TEMA: Trazos incisos lineales

Trazos incisos li

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES: Se infraponen a la gran cierva

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Serie de trazos grabados no figurativos, que se extienden por toda la superficie de la gran cierva

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 62

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

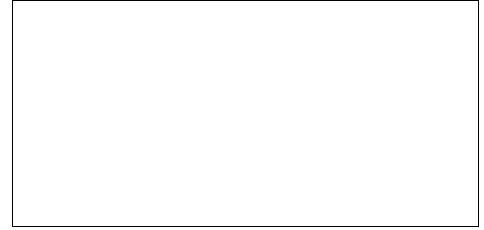
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo en forma de choza sobre el lomo de la gran cierva

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP118

TEMA: Choza

Signos

IMAG. TECHO:



NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo tipo choza que se encuentra grabado sobre el lomo de la gran cierva

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 62

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

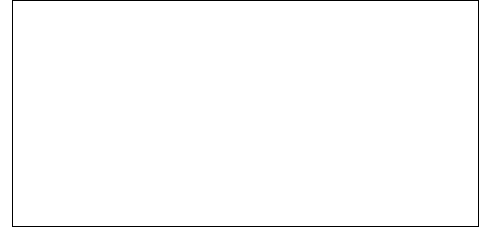
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo en forma de choza grabado
debajo del vientre de la gran cierva

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP119

TEMA: Choza

Signos

IMAG. TECHO:



NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo en forma de choza que se encuentra grabado debajo del vientre de la gran cierva, muy cerca de él.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 62

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Bisonte negro pequeño junto al cuello de la gran cierva

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP120

TEMA: Bisonte

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409418,54

COORDENADA Y: 4803463,78

COORDENADA Z: 148,2

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 50

ANCHURA_MAXIMA: 40

ALTURA_AL_SUELO: 1,62

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Bisonte negro, que es el más pequeño de los documentados, cuyo contorno dorsal se adapta a la curvatura del cuello de la cierva. El pigmento negro de su contorno está bastante difuminado, a excepción de los cuernos y la cola. Carece de patas delanteras

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 63, 275 y 276

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas tomadas a partir de la ortofoto. Longitud máxima desde el nacimiento del cuerno a la cola. Anchura máxima desde la giba hasta el extremo de la pata trasera más retrasada.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo claviforme bajo la pezuña de la pata delantera de la gran cierva

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP121

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409419,52

COORDENADA Y: 4803463,23

COORDENADA Z: 148,1

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 46

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,43

SUPERPOSICIONES: A este motivo se superpone la pezuña de una pata delantera de la gran cierva

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo claviforme pintado en color rojo, al que se superpone la pezuña de una de las patas delanteras de la gran cierva, justamente la correspondiente a la pata más larga. A la izquierda de este signo hay otro muy similar, de mayor tamaño

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Cartailhac, E. y Breuil, E.

FECHA_01 1906

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar.

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02: Breuil, Alcalde del Río y Sierra

FECHA_02: 1911

TITULO2: Las cavernas de la región cantábrica.

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03: Breuil, E. y Obermaier, H

FECHA_03: 1935

TITULO3: La cueva de Altamira en Santillana del Mar.

CITADO_PAGINAS 37 y 275

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo claviforme junto a las patas delanteras de la gran cierva

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP122

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409419,82

COORDENADA Y: 4803463,42

COORDENADA Z: 148,1

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 60

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,6

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo claviforme rojo pintado junto a las patas delanteras de la gran cierva. Es el más grande de un grupo de cinco signos de este tipo dispuestos alrededor de las extremidades delanteras y traseras de la gran cierva

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 62 y 275

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

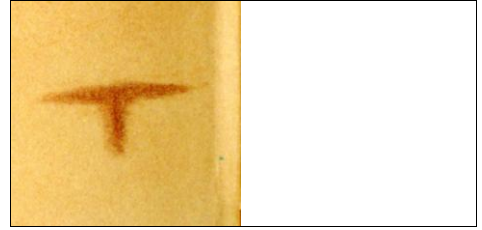
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas tomadas a partir de la ortofoto. Ejes mayores de longitud y anchura.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo claviforme entre los dos pares de patas de la gran cierva

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP123

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409420,29

COORDENADA Y: 4803463,51

COORDENADA Z: 148

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,36

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo rojo, de factura muy sencilla, que consta de dos trazos lineales perpendiculares entre sí cuyo esquema recuerda al de los signos claviformes. Se trata del más diminuto de un grupo de claviformes que aparece alrededor de las patas de la gran cierva

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 62 y 275

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas tomadas a partir de la ortofoto. Ejes mayores de longitud y anchura.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo claviforme junto a las patas traseras de la gran cierva

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP124

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409420,37

COORDENADA Y: 4803463,89

COORDENADA Z: 148,1

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 30

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,45

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo claviforme pintado en rojo delante de las patas traseras de la gran cierva. El esquema compositivo es sencillo ya que consta de dos trazos lineales. De la mitad del trazo más largo parte, perpendicularmente, otro trazo bastante más corto

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 62 y 274

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

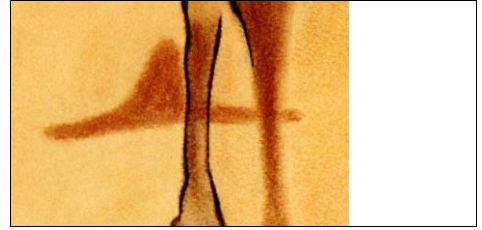
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas tomadas a partir de la ortofoto. Ejes mayores de longitud y anchura.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo claviforme pintado bajo las patas traseras de la gran cierva

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP125

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409420,51

COORDENADA Y: 4803464,48

COORDENADA Z: 148,1

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 40

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,38

SUPERPOSICIONES: Se infrapone a las patas traseras de la gran cierva

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo rojo claviforme sobre el que se pintaron las patas traseras de la gran cierva. Su eje mayor se dispone paralelamente al eje más ancho de la gran cierva. Además presenta una protuberancia central bastante redondeada

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 62 y 274

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

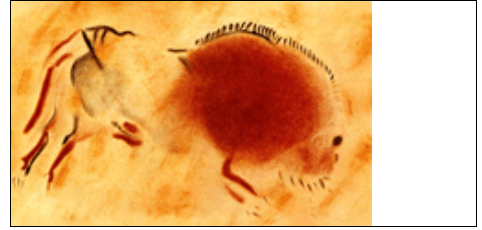
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas tomadas a partir de la ortofoto. Ejes mayores de longitud y anchura.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Bisonte pintado en el extremo del sector derecho

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP126

TEMA: Bisonte

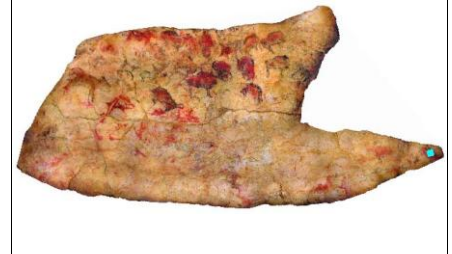
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409402,52

COORDENADA Y: 4803455,06

COORDENADA Z: 150

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO: Simple repetido

DESCRIPCION_DEL_ GRABADO: Partes grabadas: el ojo y el cuerno

GRABADO:

PINTURA: Bicromía (roja, negra)

DESCRIPCION_PINTURA: Tintas planas rojas se extienden por todo el tren delantero de esta figura. En el tren trasero se conservan vestigios negros

LONGITUD_MAXIMA: 190

ANCHURA_MAXIMA: 60

ALTURA_AL_SUELO: 1,6

SUPERPOSICIONES: Anchos trazos verticales cortan la mayor parte de la pintura roja de la figura. A simple vista son anteriores a ella

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Gran bisonte considerado por Breuil una policromía arcaica por su tosca silueta, cortada a veces por líneas negras, indicando antiguas capas pictóricas. El contorno es tanto negro como rojo. Está mejor conservado el tren delantero que el trasero

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 42 y 231

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Longitud máxima según ortofoto es de 140 cm. Anchura máxima de giba a vientre es de 60 cm. Parece claro que los trazos anchos se grabaron antes que fuera pintada la figura. No obstante, conviene comprobarlo en la cueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Trazos negros pareados junto al bisonte del extremo del sector derecho

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP127

TEMA: Trazos pintados anchos

Trazos pintados

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409402,88

COORDENADA Y: 4803454,64

COORDENADA Z: 150

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,6

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto formado por dos grupos de anchos trazos negros pareados, y por otro trazo situado más abajo. Los dos trazos de la izquierda son oblicuos y paralelos, al igual que los dos trazos de la derecha, dispuestos en torno a un leve resalte del soporte

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Breuil no los menciona

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP127a

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409404,61

COORDENADA Y: 4803454,86

COORDENADA Z: 149,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,6

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP127b

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409404,75

COORDENADA Y: 4803454,78

COORDENADA Z: 149,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,6

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP127c

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409404,59

COORDENADA Y: 4803454,68

COORDENADA Z: 149,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 15

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,6

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP127d

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409404,73

COORDENADA Y: 4803454,6

COORDENADA Z: 149,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,6

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

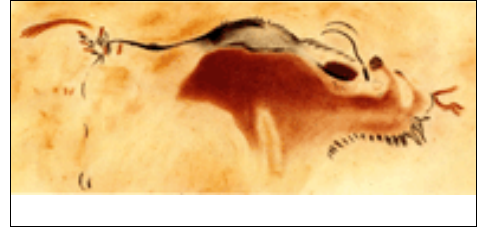
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Bisonte alargado pintado junto a la pared

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP128

TEMA: Bisonte

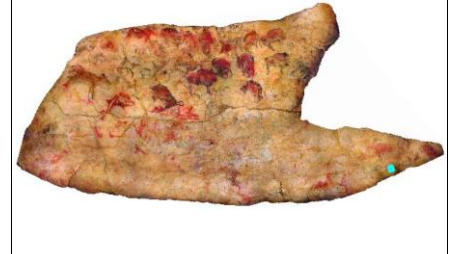
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409404,92

COORDENADA Y: 4803454,76

COORDENADA Z: 149,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza y dorso

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Bicromía (negra y roja)

DESCRIPCION Tintas planas rojas parcialmente extendidas por el interior de la figura
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 245

ANCHURA_MAXIMA: 60

ALTURA_AL_SUELO: 1,6

SUPERPOSICIONES: Se solapa a un fondo de pinturas rojas, indecifrables, excepto una pata ahorquillada

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Figura fragmentaria de bisonte rojo y negro. Para Breuil, una policromía primitiva, superpuesta a un fondo de pinturas rojas indecifrables a las que pertenece una pata replegada con casco ahorquillado delante del hocico. Su cola perteneció a otra figura

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Carthailac, E. y Breuil, E.

FECHA_01 1902

TITULO: La Cueva de Altamira

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02: Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_02: 1935

TITULO2: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS_ 41 y 231

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

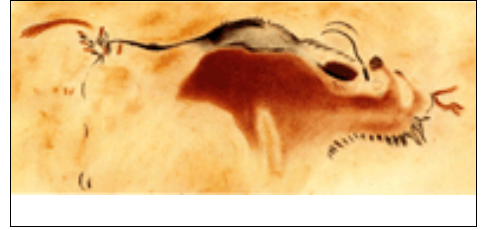
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Según la ortofoto la longitud máxima de cola a hocico es de 200 cm. Anchura máxima desde giba a vientre es de 60 cm.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Manchas rojas bajo el bisonte alargado pintado junto a la pared

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP129

TEMA: Manchas rojas

Manchas rojas

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409405,85

COORDENADA Y: 4803454,73

COORDENADA Z: 149,5

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,43

SUPERPOSICIONES: Se infraponen al bisonte pintado entre amplias grietas

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Manchas de pintura roja correspondientes a figuras indescifrables y anteriores al bisonte que fue pintado entre amplias grietas. A este conjunto gráfico pertenecen una pata replegada con casco ahorquillado, que aparece delante de su hocico, y su cola

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 41 y 231

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Bisonte al galope del sector derecho del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP130

TEMA: Bisonte

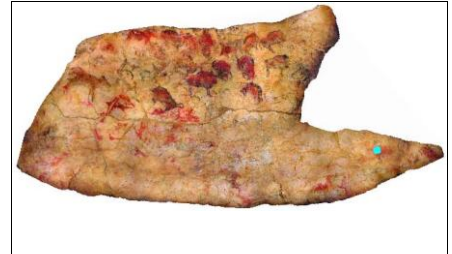
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409405,4

COORDENADA Y: 4803456,19

COORDENADA Z: 149,5

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO: Partes grabadas: contorno dorsal. Contorno derecho de la pata trasera retrasada, vientre, cabeza y ojo. Un haz de trazos anchos y paralelos ocupa el dorso de la figura, tal vez representando el pelaje

PINTURA: Bicromía (roja, negra)

DESCRIPCION_PINTURA: Tintas planas de un intenso color rojo, que se suavizan en los cuartos traseros, especialmente en la grupa y en la extremidad posterior

LONGITUD_MAXIMA: 190

ANCHURA_MAXIMA: 130

ALTURA_AL_SUELO: 1,64

SUPERPOSICIONES: Se superpone a grabados indescifrables entre los que se encuentra una cabra , a un caballo rojo y a un ciervo grabado

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Bisonte de gran porte, de contorno negro, parcialmente grabado, y tintas planas rojas en el interior. Los detalles anatómicos se destacan en negro, y el pelaje de nuca, barba y parte del vientre. Las patas delanteras son de peor factura que las traseras

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 41 y 230

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Longitud máxima según ortofoto coincide con la medida de Breuil, 190 cm de nalgas a narices. Anchura máxima desde la giba a la pezuña de la pata delantera adelantada. Breuil no alude a las partes grabadas de esta figura, que se han descrito en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabra grabada bajo las patas traseras del bisonte al galope del sector derecho del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP131

TEMA: Cabra

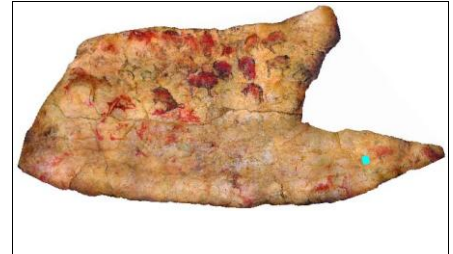
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409406,21

COORDENADA Y: 4803455,96

COORDENADA Z: 149,1

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cuartos delanteros

GRABADO: Simple repetido

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,3

SUPERPOSICIONES: Se infrapone a un caballo y al bisonte al galope del sector derecho del techo

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabra grabada bajo el bisonte al galope del sector derecho del techo. Tiene ojo, oreja, cuernos, boca perfectamente indicados. Las patas son muy pequeñas en proporción al cuerpo. Está dispuesta en sentido contrario a un ciervo grabado, más grande que ella

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 41, 89 (figura 52) y 230

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

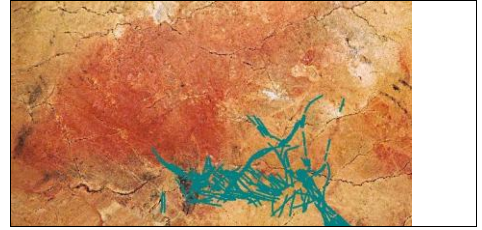
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en neocueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Grabados bajo el bisonte al galope del sector derecho del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP132

TEMA: Trazos incisos lineales

Trazos incisos li

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409405,44

COORDENADA Y: 4803455,75

COORDENADA Z: 149,5

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,64

SUPERPOSICIONES: Se infraponen a un caballo rojo y al bisonte al galope del sector derecho, y seguramente a una cabeza de cabra grabada y a un ciervo grabado

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Grabados indescifrables que aparecen bajo el caballo rojo y el bisonte al galope del sector derecho del techo. Entre ellos se encuentra los cuartos delanteros de una cabra, SP131

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 41 y 230

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Caballo rojo cubierto por el bisonte al galope del sector derecho del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP133

TEMA: Caballo

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409405,9

COORDENADA Y: 4803455,89

COORDENADA Z: 149,5

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 100

ANCHURA_MAXIMA: 80

ALTURA_AL_SUELO: 1,55

SUPERPOSICIONES: Está infrapuesto al bisonte al galope del sector derecho del techo así como a un ciervo grabado, y superpuesto a una cabra grabada y a trazos grabados no figurativos

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil , E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1984

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar. Facsímil

CITADO_PAGINAS 41 y 230

AUTOR_02: Múzquiz, M. y Saura, P.

FECHA_02: 2006

TITULO2: Ocho nuevos hallazgos de caballos solutrenses en el techo polícromo de Altamira

CITADO_PAGINAS_ 33 a 41 (41)

AUTOR_03: Múzquiz, M. y Saura, P.

FECHA_03: 2006

TITULO3: Ocho nuevos hallazgos de caballos solutrenses en el techo polícromo de Altamira

CITADO_PAGINAS 33 a 41 (41)

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

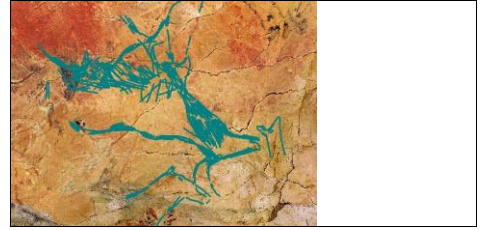
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas tomadas a partir de la ortofoto. Longitud máxima desde la grupa hasta el vientre del bisonte. Anchura máxima desde la grupa hasta la pezuña de la pata trasera más adelantada.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cérvido grabado bajo el bisonte al galope del sector derecho del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP134

TEMA: Ciervo

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409406,09

COORDENADA Y: 4803455,58

COORDENADA Z: 149,4

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO: Simple repetido

DESCRIPCION_DEL_GRABADO: Contorno: grabado repetido de surco profundo. Interior: grabado estriado, para indicar despiece

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,6

SUPERPOSICIONES: Está pintado sobre grabados no figurativos, una cabra grabada y sobre un caballo rojo. Y a él se superpone el bisonte al galope del sector derecho del techo

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Ciervo de buena factura y cornamenta poco desarrollada, que corre hacia la derecha. Se grabó bajo el bisonte al galope, del que sobresale en gran parte. Rayas rojas oblicuas cubren la frente, la mitad anterior e inferior del cuello y todo el flanco bajo

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 41, 96 y 230

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva. En la foto 91 de Saura se aprecia, otra cabeza más pequeña de ciervo, justo al lado de ésta. La línea del cuello y barbilla de una casi coincide con la línea de la frente y el morro de la otra. Tiene largas astas

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cierva sin cabeza grabada junto al
bisonte al galope del sector derecho del
techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP135

TEMA: Cierva

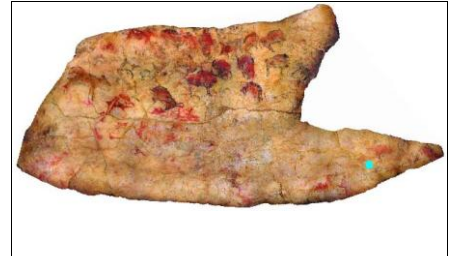
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409406,03

COORDENADA Y: 4803455,48

COORDENADA Z: 149,4

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,55

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Figura de cierva grabada de cuerpo entero, a excepción de la cabeza, que se sitúa junto al ciervo grabado bajo el bisonte al galope del sector derecho del techo. Es de factura sencilla y el único detalle anatómico que presenta son dos grandes orejas

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 96 y 230

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

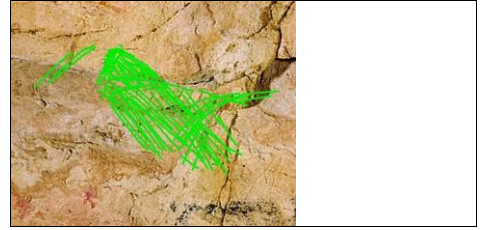
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP135a

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409405,99

COORDENADA Y: 4803455,27

COORDENADA Z: 149,4

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,55

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

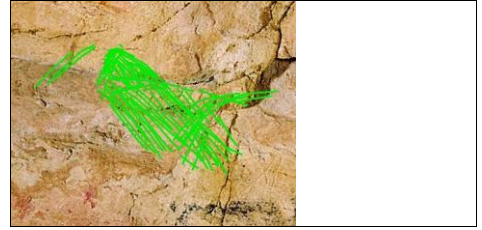
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP135b

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409406,09

COORDENADA Y: 4803455,2

COORDENADA Z: 149,4

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,55

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

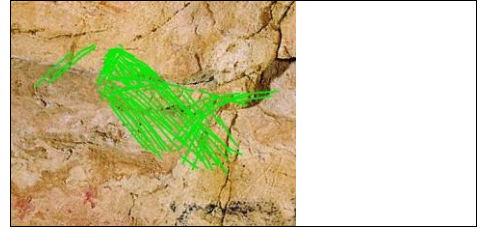
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP135c

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409406,26

COORDENADA Y: 4803455,15

COORDENADA Z: 149,4

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 15

ALTURA_AL_SUELO: 1,55

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de cierva junto al cérvido grabado bajo el bisonte al galope

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP136

TEMA: Cierva

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409405,87

COORDENADA Y: 4803455,58

COORDENADA Z: 149,4

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,55

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza de cierva grabada, opuesta al cérvido grabado bajo el bisonte al galope del sector derecho. Las orejas son grandes, y su extremo se dirige hacia la línea dorsal de dicho cérvido. Tiene un ojo de forma almendrada, y la cara es estrecha y alargada

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Inédita. Se localizó en la cueva, donde se ve mejor estando en cuclillas, o sentado, mirando hacia el fondo de la sala

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de caballo grabada entre el toro negro que muge y el bisonte alargado junto a la pared

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP137

TEMA: Caballo

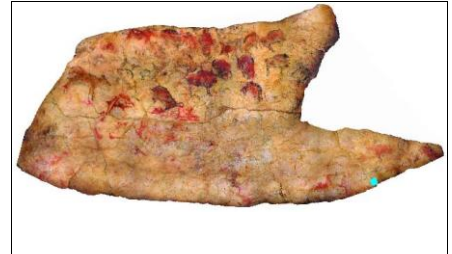
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409406,01

COORDENADA Y: 4803454,39

COORDENADA Z: 149,5

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA: 140

ALTURA_AL_SUELO: 1,43

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza de caballo, de factura sencilla, que se grabó muy cerca de la pared, en el sector derecho del techo, entre el toro negro que muge y la grupa del bisonte pintado entre amplias grietas. Trazos simple incisos definen la silueta de la cabeza y un ojo

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

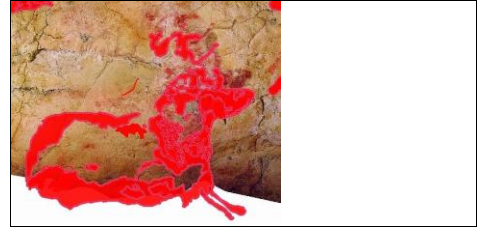
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Breuil no la menciona. Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Animal rojo indeterminado con astas deformes

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP138

TEMA: Animal indeterminado

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409407,58

COORDENADA Y: 4803454,56

COORDENADA Z: 149,3

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_ Partes grabadas: nariz y ojos

GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION _PINTURA: La pintura en la zona del cuello está cubierta por distintas capas de pigmento

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,4

SUPERPOSICIONES: Se superpone a grafitos ininteligibles y a una cabeza de ciervo grabada. Y fue cubierto por un toro negro modelado, del que tan sólo se conserva la cabeza y por un ciervo policromado que destruyó la figura del toro

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Animal en rojo con la cola parecida a la de un caballo, piernas anteriores delgadas que acaban en pies deformes. De la frente parte un "apéndice recurvado" que Breuil achaca a una oreja ancha, con ondulaciones que interpreta como una cornamenta mal hecha

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 40 y 229

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

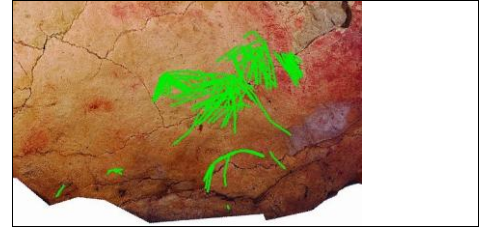
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Longitud máxima pendiente de tomar en la cueva. Anchura máxima de la ortofoto. Todo parece indicar que se trata de un caballo (cola y cabeza parecen de caballo) sobre el que se pintó otro animal de mala factura, con astas deformes. Habría que comprobarlo

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Grafitos indescifrables bajo el animal rojo con astas deformes

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP139

TEMA: Trazos incisos lineales

Trazos incisos li

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409407,05

COORDENADA Y: 4803454,76

COORDENADA Z: 149,4

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,45

SUPERPOSICIONES: Se infraponen a la pintura roja del animal de astas deformes

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de grabados ininteligibles a los que se superpone la pintura roja del animal indeterminado que tiene astas deformes

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altarmira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 40 y229

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

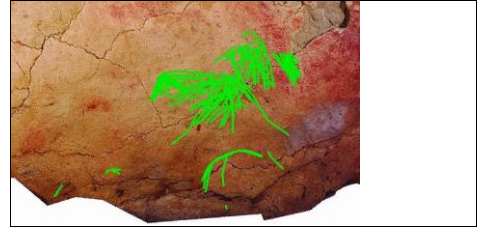
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Figura no localizada en neocueva. Coordenadas según la posición de la figura representada en la lámina de Breuil. Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP139a

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409407,31

COORDENADA Y: 4803454,67

COORDENADA Z: 149,3

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 30

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,3

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

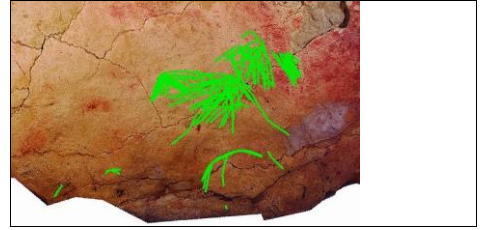
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP139b

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409407,17

COORDENADA Y: 4803454,56

COORDENADA Z: 149,3

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 50

ANCHURA_MAXIMA: 30

ALTURA_AL_SUELO: 1,3

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

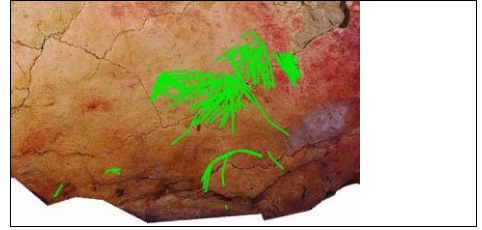
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP139c

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409407

COORDENADA Y: 4803454,61

COORDENADA Z: 149,3

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,3

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

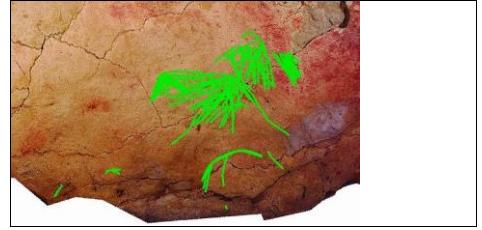
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP139d

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409407,22

COORDENADA Y: 4803454,37

COORDENADA Z: 149,3

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 30

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,3

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

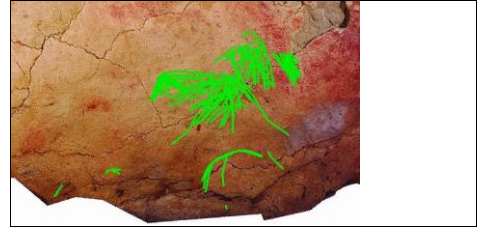
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP139e

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409407,4

COORDENADA Y: 4803454,66

COORDENADA Z: 149,3

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 10

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,3

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de ciervo grabada bajo el animal rojo con astas deformes

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP140

TEMA: Ciervo

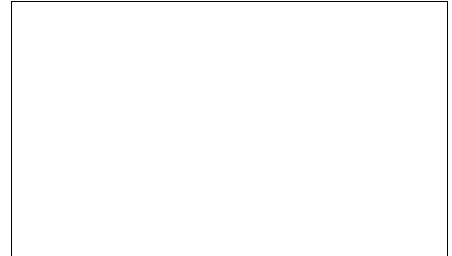
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES: Está cubierta parcialmente por la figura roja de un animal con astas deformes

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Figura grabada de un ciervo de mala factura que tiene la cabeza de perfil con dos grandes astas vistas de frente, oreja y línea dorsal. La mitad de la figura está cubierta bajo pintura roja y negra del animal con astas deformes

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 40, 96 y 229

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de toro negro que muge

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP141

TEMA: Uro

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409406,38

COORDENADA Y: 4803454,69

COORDENADA Z: 149,4

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (negra)

DESCRIPCION _PINTURA: La pintura negra aparece por el interior de la figura mediante, lo que parece ser, un ensanchamiento del trazo de contorno. Se trata de un modelado incipiente ya que la pintura se concentra fundamentalmente en las zonas próximas al contorno

LONGITUD_MAXIMA: 35

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,46

SUPERPOSICIONES: Se superpone al animal rojo de astas deformes y se infrapone al ciervo policromado

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza pintada en negro perteneciente a un toro mugiendo que fue en gran parte destruido por el ciervo policromado que fue pintado encima. Breuil cataloga esta figura como de muy buen estilo y, técnicamente, le atribuye un modelado incipiente

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 40 y 229

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas tomadas a partir de la ortofoto. En un principio Breuil creyó que esta figura era anterior al animal rojo de astas deformes pero, más tarde, cambió de opinión

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Ciervo policromado pintado sobre el animal rojo de astas deformes

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP142

TEMA: Ciervo

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409406,99

COORDENADA Y: 4803454,51

COORDENADA Z: 149,3

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO: Simple repetido

DESCRIPCION_DEL_ Parcialmente grabado

GRABADO:

PINTURA: Policromía (negra, roja y parda)

DESCRIPCION Tintas planas rojas con diversas adicciones en color pardo

_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 110

ANCHURA_MAXIMA: 70

ALTURA_AL_SUELO: 1,3

SUPERPOSICIONES: Se superpone al animal rojo de astas deformes y a la cabeza del toro negro que muge

INTEGRACION_DEL

SOPORTE:

DESCRIPCION: Ciervo policromado que tiene, en lugar de su cabeza, la cabeza del toro negro mugiendo sobre el cual fue pintado. Posee dos pares de patas delanteras, uno de los cuales seguramente pertenece a dicho toro. El contorno es negro y el interior rojo y pardo

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 40 y 229

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

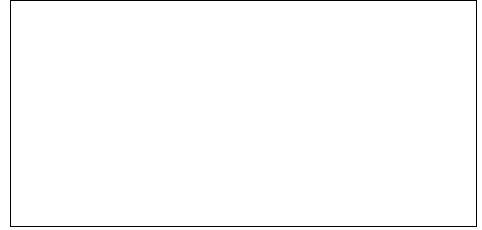
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas tomadas a partir de la ortofoto. Longitud máxima desde inicio de la línea dorsal hasta la grupa. Anchura máxima desde el dorso hasta las pezuñas delanteras.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos de aspecto vegetal adyacentes al animal rojo de astas deformes

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP143

TEMA: Signos

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Signos de aspecto vegetal de los que Breuil no aporta apenas información, a menos que son adyacentes al animal rojo de astas deformes y que fueron estudiados en publicaciones anteriores a la de 1935

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02: Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_02: 1935

TITULO2: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS_ 41

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

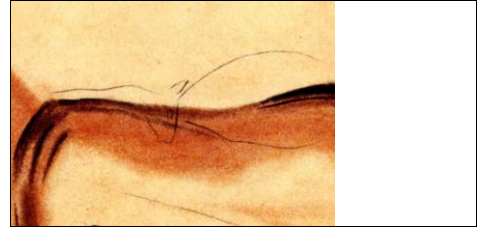
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No se ven en neocueva, aunque tal vez pueda encajar en esta definicion un motivo grabado que recuerda a una hoja vegetal, que está incluido en el nº 151 de este inventario (trazos curvilíneos grabados a la izquierda del ciervo bramando)

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de ciervo grabada junto al dorso del animal rojo de astas deformes

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP144

TEMA: Ciervo

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409407,02

COORDENADA Y: 4803454,8

COORDENADA Z: 149,4

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple repetido

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,45

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza grabada sobre el contorno cervical del animal de astas deformes. Destaca el ojo, grande y anguloso. No tiene hocico, ya que las líneas de la frente y el cuello no llegan a juntarse, se interrumpen en un desconchado. La más larga es la línea dorsal

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Inédita. Se localizó en la cueva. Conbiene observar si hay superposición con el animal rojo de astas deformes

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Manchas rojas próximas al animal rojo de astas deformes

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP145

TEMA: Manchas rojas

Manchas rojas

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409406,78

COORDENADA Y: 4803455,3

COORDENADA Z: 149,4

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION_PINTURA: Manchas muy desvaídas de pintura roja cuya forma tiende a ser circular

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,55

SUPERPOSICIONES: A estas manchas se superponen figuras grabadas, como el ciervo bramando, la cabra enfrentada a él y una serie de grabados no figurativos, que en un caso (junto al cuello de la cabra enfrentada al ciervo) recuerdan a un enrejado

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Manchas rojas, poco perceptibles, más o menos circulares. Se dispersan aisladamente por la zona del animal rojo de astas deformes, el ciervo bramando, la cabra frente a él y una cabeza negra de bisonte. Para Breuil son vestigios de figuras desaparecidas.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 40

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

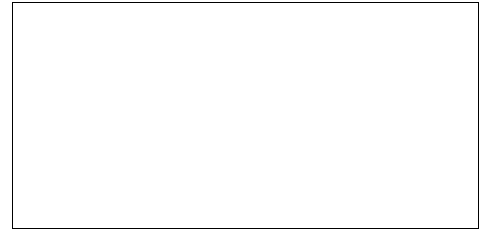
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Se observan estas manchas mas arriba del animal rojo con astas deformes, por la superficie donde se grabaron el ciervo bramando y la cabra frente a él, a la derecha de ésta y bajo el bisonte negro en esbozo

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Grabados sobre las manchas rojas
próximas al animal rojo de astas
deformes

FOTO:



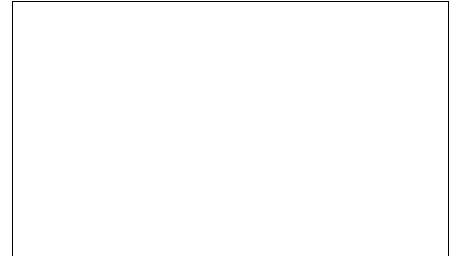
NUMERO DE INVENTARIO: SP146

TEMA: Trazos incisos lineales

Trazos incisos li

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES: Se trazaron sobre las manchas de pintura roja que aparecen próximas al animal rojo de astas deformes

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Serie de grabados que se superponen a las manchas rojas próximas al animal rojo de astas deformes. Son hallan junto al gran ciervo bramando como la cabra enfrentada a él

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 40 y 41

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Ciervo grabado bramando

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP147

TEMA: Ciervo

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409406,92

COORDENADA Y: 4803455,54

COORDENADA Z: 149,3

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único y simple repetido

DESCRIPCION_DEL_ GRABADO: En neocueva se observa que interiormente presenta dos grupos de trazos simples curvilíneos, en el pecho y en el dorso, tal vez a modo de despiece

PINTURA:

DESCRIPCION

_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 66

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,5

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL

SOPORTE:

DESCRIPCION: Grabado muy detallado de ciervo completo bramando. Patas muy finas. Astas convencionales, pues la izquierda está detrás de la derecha. La derecha tiene tres candiles frontales. Ambas presentan un candil más corto y acaban en una amplia rama bifurcada

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01 1902

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02: Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_02: 1935

TITULO2: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS_ 41, 96, 97 (figura 59) y 98 (figura 60)

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

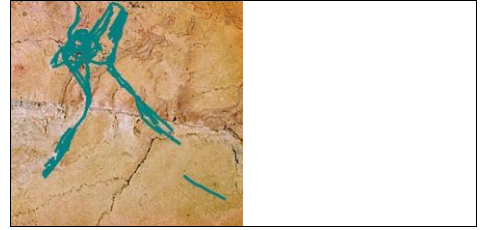
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Breuil menciona que aunque los candiles frontales son propios de *Cervus elaphus*, el resto de las astas se asemeja al *Cervus somonensis*, que tiene un solo candil frontal. Clasifica el ejemplar como un *Cervus elaphus*. Medidas en cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabra grabada frente al ciervo
bramando

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP148

TEMA: Cabra

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409406,73

COORDENADA Y: 4803455,3

COORDENADA Z: 149,4

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único y simple repetido

DESCRIPCION_DEL_ GRABADO: Trazo simple único y simple repetido para el contorno e interiormente un leve estriado en la zona del cuello

PINTURA:

DESCRIPCION

_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,55

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL

SOPORTE:

DESCRIPCION: Figura grabada de cabra montés que consiste en la cabeza, arranque de la línea dorsal y línea del pecho, afrontada al gran ciervo bramando, estando ambos hocicos próximos entre sí. La cabeza posee la indicación de un único cuerno, oreja, ojo y boca

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02: Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_02: 1935

TITULO2: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS_ 41 y 97 (figura 59)

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza negra de bisonte sobre la cabra grabada frente al ciervo bramando

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP149

TEMA: Bisonte

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409406,61

COORDENADA Y: 4803455,32

COORDENADA Z: 1,55

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_ GRABADO: Partes grabadas: frente, ojo, hocico y boca

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,55

SUPERPOSICIONES: Sobre esta figura se grabó la línea dorsal de la cabra afrontada al gran ciervo bramando

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Gran cabeza de bisonte, muy incompleta, que Breuil describe como una esbozo de policromía. Consta de línea frontal, ojo, hocico y boca. Se sitúa cerca del ciervo bramando

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 41

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cuernos y ojo de un bisonte grabado sobre un saliente

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP150

TEMA: Bisonte

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409407,68

COORDENADA Y: 4803455,57

COORDENADA Z: 149,2

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cuernos

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO: Se han grabado los cuernos, el ojo izquierdo con largas pestañas, las pestañas del ojo derecho y los pelos erizados de la nuca

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,45

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE: El saliente en torno al que se grabaron los cuernos y los ojos forma parte de esta representación, ya que evoca tanto la cabeza como el dorso del animal

DESCRIPCION: Figura sencilla de bisonte formada por un saliente que sugiere la forma y volumen de la cabeza y del dorso, a la que se añadió el grabado de los cuernos, un ojo con pestañas y las pestañas del otro. Es un claro exponente de integración del soporte

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Saura y Matilde identifican la figura durante el estudio previo a la realización de la réplica. Se ha utilizado como logotipo del museo. Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Trazos curvilíneos grabados a la izquierda del ciervo bramando

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP151

TEMA: Trazos incisos lineales

Trazos incisos li

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO: Simple repetido

DESCRIPCION_DEL_ Se trata de un surco ancho formado por trazos simples repetidos. A su lado hay otros
GRABADO: trazos similares, más cortos, entre ellos un motivo que recuerda a una hoja vegetal

PINTURA:

DESCRIPCION

_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL

SOPORTE:

DESCRIPCION: Surco grabado largo de trayectoria curvilínea, y otros grabados menores, a la izquierda del ciervo bramando. Recuerda al contorno cérvico-dorsal de dos grandes bóvidos cercanos, a los que se asemeja técnicamente, aunque en este caso sin pintura negra

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Breuil no lo menciona. Conviene analizar la figura en cueva, por si pudiera tratarse de otro gran bóvido, ya que el tipo de grabado coincide con las dos figuras cercanas de gran bóvido (el de cuernos negros y el del bisonte parado 1). Tal vez en foto 99

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cuartos traseros negros de un cuadrúpedo a la izquierda del ciervo bramando

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP152

TEMA: Animal indeterminado

Animal indeter

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409407,53

COORDENADA Y: 4803457,27

COORDENADA Z: 149,3

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cuartos traseros

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 65

ANCHURA_MAXIMA: 40

ALTURA_AL_SUELO: 1,84

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Parte trasera de un cuadrúpedo. Un trazo negro de contorno describe una grupa redondeada, una pata corta y muy delgada, y otra pata inacabada. No se aprecian restos de pintura relacionables con otras partes de la figura, que tal vez nunca se completara

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Breuil no menciona esta figura. Medidas tomadas a partir de la ortofoto. Longitud máxima desde la grupa hasta el extremo de la pata más adelantada. Anchura máxima desde la nalga hasta un punto central de los cuartos traseros.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Trazos rojos junto a los cuartos traseros negros de cuadrúpedo a la izquierda del ciervo bramando

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP153

TEMA: Líneas

Trazos pintados

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X: 409407,74

COORDENADA Y: 4803457,2

COORDENADA Z: 149,3

DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,84

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Motivo formado por dos trazos lineales rojos paralelos, unidos por el extremo inferior. Se sitúa junto a los cuartos traseros negros del cuadrúpedo a la izquierda del ciervo bramando, con los que no parece existir relación alguna, a no ser la proximidad

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

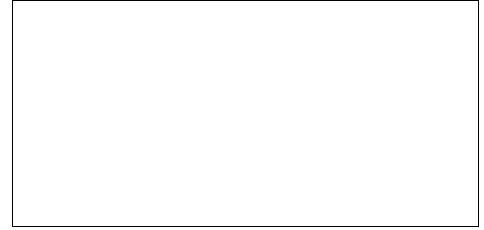
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Trazos negros oblicuos a la izquierda del caballo rojo con cabeza de bisonte negro

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP154

TEMA: Trazos pintados finos

Trazos pintados

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Trazos negros, oblicuos y paralelos de distintas longitudes, no bien conservados, que se disponen entre dos grietas, a la izquierda del caballo pintado en tintas planas rojas; o bien a la derecha de los cuartos traseros negros del cuadrúpedo anterior

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No los menciona Breuil

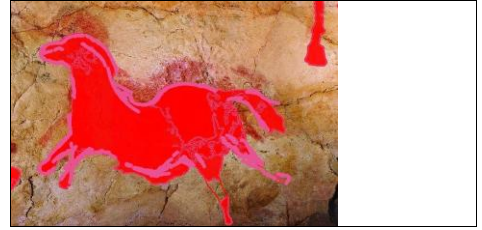
IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Caballo rojo con cabeza de bisonte negro suè
 Caballo rojo con cabeza de bisonte

NUMERO DE INVENTARIO: SP155

TEMA: Caballo

FOTO:



NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409408,78

COORDENADA Y: 4803455,19

COORDENADA Z: 149,1

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_ GRABADO: Trazo grabado fino de contorno. La cola se graba con un haz de líneas

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION_PINTURA: Pigmento (óxido de hierro y agua) extendido seguramente con la mano sobre la piedra, sin frotarla, por un superficie que delimita el grabado del contorno. La aplicación es distinta en el caso de los bisontes, donde sí se frota la pintura con la mano

LONGITUD_MAXIMA: 165

ANCHURA_MAXIMA: 90

ALTURA_AL_SUELO: 1,44

SUPERPOSICIONES: A esta figura se superponen numerosos grabados pertenecientes a un caballo, mucho ciervos pequeños y otros animales. Asimismo, sobre ella fue pintado un bisonte negro en esbozo

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Caballo pintado en tintas planas rojas, no grabado, según Breuil; con un grabado fino de contorno, según Saura, quien interpreta esta figura como una yegua, ancha de grupa y panzuda, tras la que corre al galope un macho semental con intención de cubrirla

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1984

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar. Facsímil

CITADO_PAGINAS 40 y 229

AUTOR_02: Múzquiz, M. y Saura, P.

FECHA_02: 2006

TITULO2: Ocho nuevos hallazgos de caballos solutrenses en el techo polícromo de Altamira

CITADO_PAGINAS_ 33 a 41 (37, 40 y 41)

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

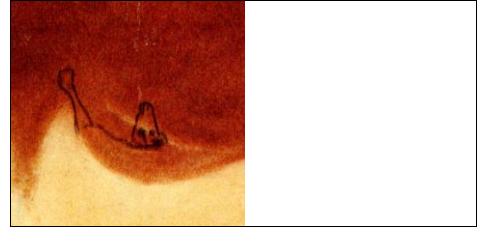
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: La descripción de la pintura está tomada de Saura. Este caballo hubiera quedado parcialmente oculto bajo la pintura del bisonte de contorno negro en esbozo, caso de haber sido éste concluido. Medidas tomadas a partir del calco.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Caballo grabado sobre el vientre del caballo rojo con cabeza de bisonte negro

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP156

TEMA: Caballo

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409408,99

COORDENADA Y: 4803454,91

COORDENADA Z: 149,1

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple repetido

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,43

SUPERPOSICIONES: Se superpon al caballo pintado en tintas planas rojas

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Caballo grabado bajo el vientre del caballo rojo en tintas planas. Se trata de una figura pequeña que consta, tan sólo, de cabeza, con la indicación de la boca y el ojo, línea del pecho y pata delantera

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 40 y 229

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: En neocueva se observa, tan sólo, una pata seguramente perteneciente a esta figura.
Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Ciervo grabado detrás de las patas delanteras del caballo rojo con cabeza de bisonte negro

NUMERO DE INVENTARIO: SP157

TEMA: Ciervo

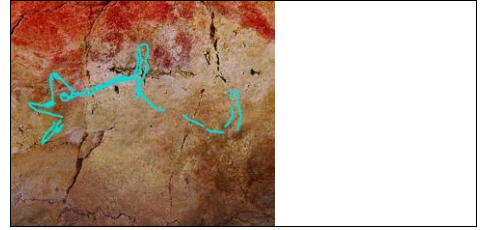
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409408,35

COORDENADA Y: 4803455,09

COORDENADA Z: 149,2

FOTO:



IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza y dorso

GRABADO: Simple único y simple repetido

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,47

SUPERPOSICIONES: Se superpone al pecho del caballo pintado en tintas planas rojas

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Pequeño ciervo grabado sobre el pecho del caballo pintado en tintas planas rojas. Consta de contorno dorsal, línea del pecho y la cabeza con un ojo, la boca y dos astas simples, vistas de frente, sin ramificaciones

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 40, 96 y 229

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

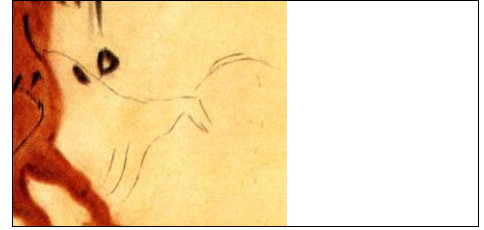
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Si está en neocueva. Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Ciervo grabado delante del pecho del caballo rojo con cabeza de bisonte negro

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP158

TEMA: Ciervo

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409408,17

COORDENADA Y: 4803455,12

COORDENADA Z: 149,2

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO: Simple único y simple repetido

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,47

SUPERPOSICIONES: Se superpone, mínimamente, al caballo pintado en tintas planas rojas

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Ciervo pequeño grabado delante del pecho del caballo pintado en tintas planas rojas. Un trazo simple delimita la silueta de la cabeza, dorso, línea del pecho y extremidad delantera sin terminar. Dos trazos curvilíneos indican los cuernos, vistos de perfil

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 40, 96 y 229

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No se ve en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Ciervos y otros animales grabados sobre la parte delantera del caballo rojo con cabeza de bisonte negro

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP159

TEMA: Ciervo

Ciervo

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409408,19

COORDENADA Y: 4803455,04

COORDENADA Z: 149,2

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO: Simple único y simple repetido

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,47

SUPERPOSICIONES: Se superponen a la parte delantera del caballo pintado en tintas planas rojas

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Breuil menciona la existencia de "muchos pequeños ciervos", "y otros animales" grabados sobre la parte delantera del caballo pintado a tintas planas rojas

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 40 y 96

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No se ven en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de cierva grabada junto a la cola del caballo rojo con cabeza de bisonte negro negro

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP160

TEMA: Cierva

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409409,18

COORDENADA Y: 4803455,26

COORDENADA Z: 149,1

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,48

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza de cierva grabada junto a la cola del caballo rojo con cabeza de bisonte negro. Se trata de una figura de factura sencilla definida por un trazo de contorno y un ojo grande con varios trazos paralelos que lo atraviesan longitudinalmente

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Breuil no la menciona. Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cierva grabada entre la pared y el
vientre del caballo rojo con cabeza de
bisonte negro

NUMERO DE INVENTARIO: SP161

TEMA: Cierva

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409408,39

COORDENADA Y: 4803454,9

COORDENADA Z: 149,2

FOTO:



IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,47

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cierva grabada entre la pared y el caballo rojo con cabeza de bisonte negro. Tiene un contorno cérvico-dorsal poco ondulado; cuello largo, una sola pata delantera. Tal vez tenga una pata trasera y cabeza pequeña con dos orejas en forma de "uve"

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Se aprecia en la foto de Saura. Además está representado en neocueva, donde no tiene cabeza. Conviene comprobarlo en la cueva si tiene o no extremidad posterior y cabeza. En la foto se intuye una cabeza pequeña con orejas en forma de "uve"

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Bisonte negro en esbozo sobre un caballo rojo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP162

TEMA: Bisonte

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409408,3

COORDENADA Y: 4803455,39

COORDENADA Z: 149,2

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO: Simple repetido

DESCRIPCION_DEL_ El cuerno negro está contorneado con un grabado de trazo simple repetido

GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION

_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 120

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,52

SUPERPOSICIONES: Se superpone a un caballo rojo y a varios ciervos grabados sobre la parte delantera de éste

INTEGRACION_DEL

SOPORTE:

DESCRIPCION: Esbozo de policromía correspondiente al contorno, en negro, de un bisonte que se superpone a un caballo rojo. Su contorno dorsal es abombado. Presenta cabeza con ojo, oreja, nariz, boca, cuerno, barba y una mancha oblonga en el cerviguillo

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 40 y 229

AUTOR_02: Múzquiz, M. y Saura, P.

FECHA_02: 2006

TITULO2: Ocho nuevos hallazgos de caballos solutrenses en el techo polícromo de Altamira

CITADO_PAGINAS_ 37 y 41

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Este bisonte, según Saura, nos muestra el proceso de superposición de una polícroma sobre un caballo rojo, del cual tan sólo restarían sus cuartos traseros de haberse terminado el bisonte. Medidas del calco. Longitud desde hocico hasta extremo dorsal

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Grupa de cuadrúpedo grabada junto al caballo rojo con cabeza de bisonte negro

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP163

TEMA: Animal indeterminado

Animal indeter

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409409,08

COORDENADA Y: 4803455,83

COORDENADA Z: 149,1

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,55

SUPERPOSICIONES: Se infrapone al trazo pintado del bisonte negro en esbozo junto al caballo en tintas planas rojas

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Trazos incisivos simples describen, al parecer, la pata trasera y la nalga, muy redondeada, de un cuadrúpedo con el trazo negro del contorno del bisonte en esbozo. Otros trazos similares definen la pata trasera y el arranque del vientre

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Breuil no lo menciona. Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Caballo de contorno rojo al galope

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP164

TEMA: Caballo

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409409,79

COORDENADA Y: 4803456,35

COORDENADA Z: 149

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION _PINTURA: Con un trozo de óxido de hierro rojo, humedecido con agua, se pintó el contorno con trazos anchos y seguros (sin reparar). Debido a las irregularidades del soporte, aparenta estar "entrecortado". De ahí que, erróneamente, se pensara en un trazo tamponado

LONGITUD_MAXIMA: 182

ANCHURA_MAXIMA: 110

ALTURA_AL_SUELO: 1,65

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Caballo rojo en actitud violenta, al galope, de "extrema rudeza" para Breuil, que Saura interpreta, en cambio, como una figura de gran dinamismo y expresividad al tratarse de un macho semental que intenta cubrir a una yegua, con la que compone una escena

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01 1902

TITULO: La Cueva de Altamira

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02: Alcalde del Río, H.; Breuil, E. y Sierra, L.

FECHA_02: 1906

TITULO2: Las Cavernas de la Región Cantábrica

CITADO_PAGINAS_ Figura 208

AUTOR_03: Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_03: 1935

TITULO3: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 40 y 224

AUTOR_04: Múzquiz, M. y Saura, P.

FECHA_04: 2006

TITULO4: Ocho nuevos hallazgos de caballos solutrenses en el techo polícromo de Altamira

CITADO_PAGINA 33 a 41 (40)

OBSERVACIONES: La descripción de la pintura está tomada de Saura. Medidas tomadas a partir del calco. Longitud máxima coincide con la de Breuil. Anchura máxima tomada desde la cabeza hasta el vientre.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Contorno negro de bóvido pintado sobre caballo de contorno rojo al galope

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP165

TEMA: Uro

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409409,95

COORDENADA Y: 4803457,08

COORDENADA Z: 148,9

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,69

SUPERPOSICIONES: Se superpone a la pintura roja correspondiente a la pata trasera del caballo de contorno rojo al galope

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Contorno cerval-dorsal negro, adaptado a los bordes más abruptos de un saliente abombado del techo. Representa a un bóvido con cuernos de perfil, que fueron pintados sobre el caballo rojo de contorno al galope, y pequeños trazos que recuerdan a una ojo

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Breuil no lo menciona. En neocueva se aprecia esta figura que tiene, en la parte posterior del dorso, un óvalo negro de difícil interpretación. En la foto de Saura se ve peor. Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Enorme contorno negro de bóvido
junto al caballo rojo de contorno al
galope

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP166

TEMA: Uro

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409410,27

COORDENADA Y: 4803456,91

COORDENADA Z: 148,8

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,52

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Figura desproporcionada formada por el cuerno y el contorno cérvico-dorsal, excesivamente desarrollado a lo ancho, de un bóvido, pintado en negro, junto al caballo de contorno rojo al galope. Su cuerno casi toca la pezuña trasera más adelantada de aquel

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Breuil no lo menciona. En la neocueva se aprecia bien y en la foto de Saura, peor.
Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Manchas negras y rojas junto el vientre del caballo de contorno rojo al galope

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP167

TEMA: Manchas negras

Manchas negra

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409410,4

COORDENADA Y: 4803456,55

COORDENADA Z: 148,8

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía

DESCRIPCION _PINTURA: Manchas informes y desvaídas de pintura negra. Se aprecian pequeñas manchas de pintura roja situadas o bien infrpuestas a las anteriores o bien al lado

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,45

SUPERPOSICIONES: Las manchas negras se superponen, normalmente, a las pequeñas manchas rojas, que en otros casos aparecen al lado de las manchas negras

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Manchas rojas y, fundamentalmente, negras que se dispersan por la zona que está más abajo del vientre del caballo de contorno rojo al galope, justamente donde pudo haberse pintado la cabeza del enorme contorno negro de bóvido situado a la izquierda

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Breuil no las menciona. Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos rojizos a la derecha de las patas delanteras del caballo de contorno rojo al galope

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP168

TEMA: Signos

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409410,75

COORDENADA Y: 4803454,91

COORDENADA Z: 148,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía

DESCRIPCION Pintura de color rojo parduzco
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,06

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Manchas rojizas que se hallan junto a la pared y hacia la derecha de las patas delanteras del caballo de contorno rojo al galope. Simulan motivos no figurativos o signos ; uno de ellos parece tratarse de un claviforme y otro tiene forma de "y griega"

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

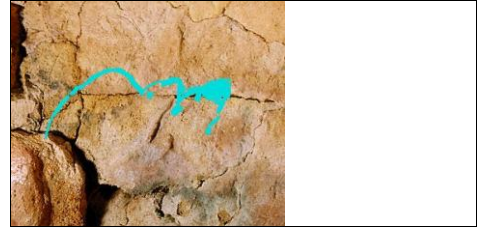
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No los menciona Breuil. Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Perfil grabado de bisonte pseudo-humano

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP169

TEMA: Bisonte

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409411,27

COORDENADA Y: 4803455,84

COORDENADA Z: 148,9

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO: Simple único y simple repetido

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,39

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Figura grabada que representa el perfil de un bisonte con una testuz alta y abombada de cuyo inicio arranca un cuerno inclinado hacia delante. Tiene ojo, y una nariz muy desarrollada que acaba en una barbilla fina y peluda. Recuerda a una fisonomía humana

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil

FECHA_01 1909

TITULO: Le Bison et le Taureau céleste chaldéen

CITADO_PAGINAS 250 y 254

AUTOR_02: Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_02: 1935

TITULO2: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS_ 97 y 99 (figura 61)

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Breuil, en 1909, rectifica la interpretación errónea que hace Martel de esta figura.
Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP169a

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409410,74

COORDENADA Y: 4803455,51

COORDENADA Z: 148,9

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 30

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,39

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

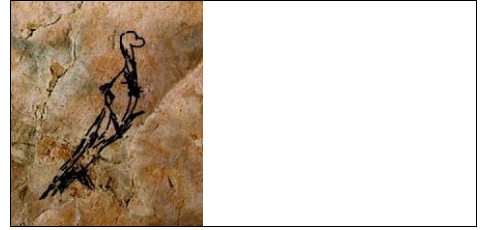
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Antropomorfo grabado junto a la pared derecha de la sala

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP170

TEMA: Antropomorfos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409411,68

COORDENADA Y: 4803455,47

COORDENADA Z: 148,8

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO: Simple único y simple repetido

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,18

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Representación antropomorfa grabada junto al lateral derecho de la sala. Carece de brazos y tiene una cabeza pequeña provista de un ojo y de un grueso hocico. Se trata de una figura alargada junto a la que se grabaron una serie de trazos paralelos

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 92 (figura 55.4)

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Grabados próximos al antropomorfo cercano a la pared derecha

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP171

TEMA: Trazos incisos lineales

Trazos incisos li

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409411,79

COORDENADA Y: 4803455,32

COORDENADA Z: 148,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,08

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Serie de grabados mayoritariamente no figurativos entre los que se advierte un motivo de difícil interpretación. Parece representar el cuello ancho y largo de un animal de cabeza triangular

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Breuil no los menciona. Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Silueta de bisonte negro junto a los caballos rojos enfrentados

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP172

TEMA: Bisonte

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409412,28

COORDENADA Y: 4803456,31

COORDENADA Z: 148,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza y dorso

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 110

ANCHURA_MAXIMA: 70

ALTURA_AL_SUELO: 1,38

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL SOPORTE: El cuerno izquierdo se ha pintado sobre un saliente estrecho y alargado que tiene forma de cuerno

DESCRIPCION: Contorno cervice-dorsal y cabeza de un bisonte pintado en negro que engloba, mayoritariamente, la escena de los caballos rojos enfrentados. Los cuernos se han representado de perfil, el ojo es grande, el hocico está inacabado y el dorso es muy curvado

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altarmira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 39

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas tomadas a partir del calco. Anchura máxima desde el extremo del cuerno más largo hasta la barbilla.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Mano roja positiva junto al caballo rojo
enfrentado de la derecha

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP173

TEMA: Manos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409412,76

COORDENADA Y: 4803455,9

COORDENADA Z: 148,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,31

SUPERPOSICIONES: Se superpone a una serie de trazos grabados lineales

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Mano roja positiva cerca del dorso del caballo rojo enfrentado de la derecha. Aparece sobre grabados lineales que forman una posible choza. La zona interior de la mano está peor conservada que los dedos teniendo en cuenta, además, que le falta el pulgar

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 39 y 228

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

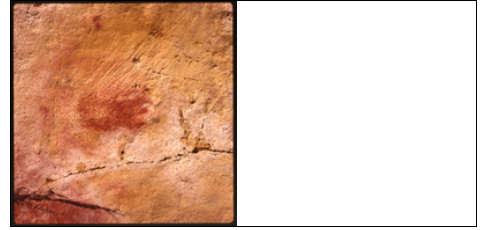
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas tomadas a partir del calco

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo en forma de choza grabada bajo la mano roja en positivo junto al caballo rojo enfrentado de la derecha

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP174

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409412,79

COORDENADA Y: 4803455,83

COORDENADA Z: 148,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 10

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,31

SUPERPOSICIONES: Está infrapuesto a la mano roja positiva junto al caballo rojo enfrentado de la derecha

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Trazos grabados bajo la mano roja en positivo pintada junto al dorso del caballo rojo enfrentado de la derecha. Parte de estos trazos pertenecen a un signo tipo choza. Son divergentes y parten de un punto situado a la izquierda de dicha mano

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

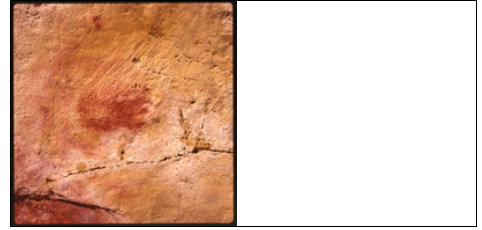
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Breuil no lo menciona. Se encuentra en la neocueva. Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo en forma de choza grabada entre la mano roja en positivo y el dorso del caballo rojo enfrentado de la derecha

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP175

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409412,83

COORDENADA Y: 4803455,82

COORDENADA Z: 148,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,31

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo en forma de choza grabado más debajo de la mano roja pintada en positivo, junto al dorso del caballo rojo enfrentado de la derecha

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Breuil no la menciona. Se aprecia muy bien en la foto de Saura. Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP175a

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409412,43

COORDENADA Y: 4803456,06

COORDENADA Z: 148,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 15

ALTURA_AL_SUELO: 1,38

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP175b

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409412,78

COORDENADA Y: 4803456,13

COORDENADA Z: 148,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 25

ANCHURA_MAXIMA: 15

ALTURA_AL_SUELO: 1,38

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP175c

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409412,63

COORDENADA Y: 4803456,02

COORDENADA Z: 148,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 15

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,38

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP175d

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409412,74

COORDENADA Y: 4803455,99

COORDENADA Z: 148,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 15

ALTURA_AL_SUELO: 1,38

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP175e

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409412,77

COORDENADA Y: 4803455,94

COORDENADA Z: 148,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 30

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,38

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Mano violeta pintada en negativo junto al caballo rojo enfrentado de la derecha

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP176

TEMA: Manos

Manos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409412,67

COORDENADA Y: 4803456,17

COORDENADA Z: 148,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (violeta)

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,38

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Mano en negativo pintada en color violeta. Pertenece a un grupo de tres manos de similares características que fueron pintadas en la zonas de los caballos rojos enfrentados. Está muy mal conservada

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 39 y 228

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Caballo rojo afrontado de la derecha

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP177

TEMA: Caballo

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409413,18

COORDENADA Y: 4803455,93

COORDENADA Z: 148,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION Tintas planas rojas
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 145

ANCHURA_MAXIMA: 50

ALTURA_AL_SUELO: 1,43

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Caballo rojo, según Breuil de ejecución tosca, al que Saura atribuye gran expresividad. Este último autor considera que forma parte de una composición en la que este caballo, al girar la cabeza, esquiva un golpe que le va a propinar el caballo de enfrente

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 39 y 228

AUTOR_02: Múzquiz, M. y Saura, P.

FECHA_02: 2006

TITULO2: Ocho nuevos hallazgos de caballos solutrenses en el techo polícromo de Altamira

CITADO_PAGINAS_ 33 a 41 (40)

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas a partir del calco. Longitud máxima 135 cm . Anchura máxima 50 cm desde la grupa hasta el extremo de la pata trasera.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Puntos rojos junto al caballo rojo
afrentado de la derecha

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP178

TEMA: Puntos

Puntos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409413,39

COORDENADA Y: 4803456,34

COORDENADA Z: 148,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION _PINTURA: Se trata de puntos rojos muy pequeños. Delante del pecho del caballo hay algunos puntos de tono más violeta cubiertos por manchas negras

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,43

SUPERPOSICIONES: Parece que se superponen al dorso del caballo rojo enfrentado de la derecha

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Grupo numeroso de puntos rojos pequeños, generalmente dispuestos de dos en dos, junto al caballo rojo enfrentado de la derecha. Aparecen delante del pecho, más arriba de cabeza e inicio del contorno cerval. Tal vez se superponen al lomo del caballo

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 39 y 228

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: En neocueva da la impresión de prolongarse esta serie de puntos pareados sobre la pintura roja del caballo, en la zona correspondiente al dorso del mismo. Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Caballo rojo afrontado de la izquierda

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP179

TEMA: Caballo

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409413,6

COORDENADA Y: 4803457,34

COORDENADA Z: 148,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION Tintas planas rojas
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 160

ANCHURA_MAXIMA: 90

ALTURA_AL_SUELO: 1,72

SUPERPOSICIONES: Sobre esta figura fueron aerografiadas dos manos violetas

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Caballo rojo, según Breuil de ejecución tosca. Para Saura está en actitud de ataque, apoyado sobre sus patas traseras y elevando sus patas delanteras contra su contrincante, que lo esquiva, inclinando su cuerpo hacia delante, girando el cuello y la cabeza

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 39 y 228

AUTOR_02: Múzquiz, M. y Saura, P.

FECHA_02: 2006

TITULO2: Ocho nuevos hallazgos de caballos solutrenses en el techo polícromo de Altamira

CITADO_PAGINAS_ 33 a 41 (40)

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas tomadas a partir del calco. Longitud máxima coincide con la de Breuil.
Anchura máxima 90 cm desde la crin hasta la pezuña de la pata más larga.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP179a

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409413

COORDENADA Y: 4803457,41

COORDENADA Z: 148,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 30

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,72

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Mano violeta en negativo pintada sobre la pata delantera del caballo rojo afrontado de la izquierda

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP180

TEMA: Manos

Manos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409413,63

COORDENADA Y: 4803456,96

COORDENADA Z: 148,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA: Monocromía (violeta)

DESCRIPCION_PINTURA: Pintura aplicada con un aerógrafo

LONGITUD_MAXIMA: 30

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,56

SUPERPOSICIONES: Se pintó sobre el caballo rojo afrontado de la izquierda

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Mano violeta aerografiada sobre la pata delantera del caballo rojo afrontado de la izquierda. Se sitúa al lado de otra mano en negativo del mismo color, que es más pequeña. Se trata de una mano derecha teniendo en cuenta la posición del dedo pulgar

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 39 y 228

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

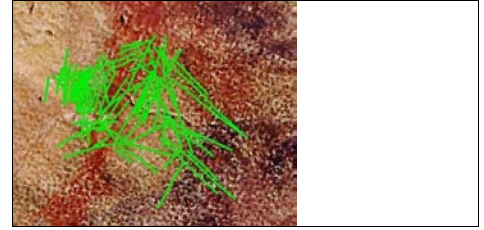
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas tomadas a partir del calco.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP180a

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409413,37

COORDENADA Y: 4803456,97

COORDENADA Z: 148,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 30

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,56

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Mano violeta pintada en negativo sobre el vientre del caballo rojo afroantado de la izquierda

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP181

TEMA: Manos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409413,59

COORDENADA Y: 4803456,75

COORDENADA Z: 148,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA: Monocromía (violeta)

DESCRIPCION_PINTURA: Pintura aplicada con un aerógrafo

LONGITUD_MAXIMA: 35

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,56

SUPERPOSICIONES: Esta mano se aerografió sobre el caballo rojo afrontado de la izquierda

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Mano violeta pintada en negativo sobre el vientre del caballo rojo afrontado de la izquierda. Se trata de una mano izquierda. Forma pareja con otra semejante situada a su lado, la cual es más grande y está mejor conservada

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 39 y 228

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas tomadas a partir del calco.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabra montés grabada sobre uno de los caballos rojos afrontados

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP182

TEMA: Cabra

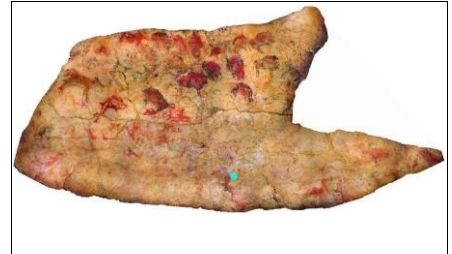
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409412,93

COORDENADA Y: 4803457,17

COORDENADA Z: 148,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO: Simple repetido

DESCRIPCION_DEL_ El contorno se trazó mediante un grabado de trazo simple y trazo simple repetido,
 GRABADO: mientras que en el interior aparece un tipo de grabado estriado

PINTURA:

DESCRIPCION
 _PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,72

SUPERPOSICIONES: Se grabó sobre las patas anteriores "del caballo en rojo unido de la Lámina IX"

INTEGRACION_DEL
 SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza de cabra montés, "de muy buen estilo", que fue grabada sobre las patas anteriores de uno de los caballos rojos afrontados (Breuil no especifica de cuál de ellos se trata). Figura naturalista y proporcionada que se representó con gran detallismo

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 39, 96 y 99 (figura 61.2)

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No está en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabra roja pintada junto a los caballos rojos afrontados

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP183

TEMA: Cabra

Cabra

NUMERACIÓN COMPONENTES: 1

IMAG. TECHO:



COORDENADA X: 409413,96

COORDENADA Y: 4803456,2

COORDENADA Z: 148,6

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION Tintas planas rojas
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 38

ANCHURA_MAXIMA: 47,5

ALTURA_AL_SUELO: 1,5

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabra montés realizada mediante un trazo rojo de contorno repasado con tonos parduzcos. Se ha representado de perfil, con cuernos arqueados. La cabeza está incompleta. Carece de patas delanteras y presenta un despiece interior marcado por la pata trasera

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Cartailhac,E y Breuil, E.

FECHA_01 1906

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar.

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02: Breuil, Alcalde del Río y Sierra

FECHA_02: 1911

TITULO2: Las cavernas de la región cantábrica.

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03: Breuil, E. y Obermaier, H: 39 y 228

FECHA_03: 1935

TITULO3: La cueva de Altamira en Santillana del Mar.

CITADO_PAGINAS 39 y 228

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP183a

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409413,93

COORDENADA Y: 4803456,24

COORDENADA Z: 148,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 15

ALTURA_AL_SUELO: 1,5

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo en forma de choza grabada bajo la grupa de la cabra roja pintada junto a los caballos rojos afrontados

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP184

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X: 409413,73

COORDENADA Y: 4803456,03

COORDENADA Z: 148,6

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,5

SUPERPOSICIONES: Se infrapone a la grupa de la cabra montés roja pintada junto a los caballos rojos enfrentados

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Supuesto signo en forma de choza que se grabó bajo la grupa de la cabra montés roja pintada junto a los caballos rojos enfrentados. La disposición de los trazos grabados recuerda a la que presentan este tipo de signos

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Breuil no la menciona. Está en neocueva. Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: sp184a

TEMA: Antropomorfos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409413,57

COORDENADA Y: 4803455,8

COORDENADA Z: 148,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 15

ANCHURA_MAXIMA: 15

ALTURA_AL_SUELO: 1,5

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: sp184b

TEMA: Caballo

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409413,63

COORDENADA Y: 4803455,92

COORDENADA Z: 148,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,5

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

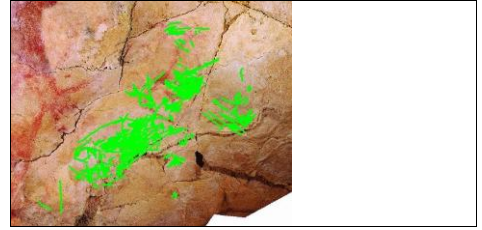
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Grabados lineales bajo la cabra roja pintada junto a los caballos rojos enfrentados

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP185

TEMA: Trazos incisos lineales

Trazos incisos li

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409414,05

COORDENADA Y: 4803456,28

COORDENADA Z: 148,5

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,4

SUPERPOSICIONES: Se infraponen a la cabeza y el cuello de la cabra montés roja pintada bajo los caballos rojos afrontados

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Grabados lineales bajo la cabeza y el cuello, o al lado de, la cabra montés roja pintada junto a los caballos rojos afrontados. Los primeros son paralelos al eje longitudinal de la figura, y los otros, situados cerca del cuello, están exentos a ella

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

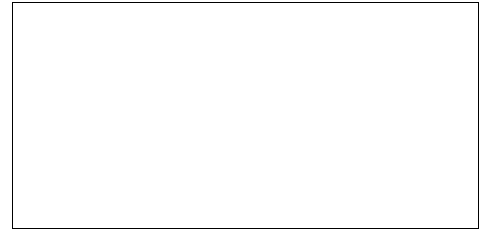
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Breuil no los menciona. Se ven en neocueva. Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Trazos negros a la izquierda del enorme contorno negro de bóvido junto al caballo de contorno rojo al galope

FOTO:



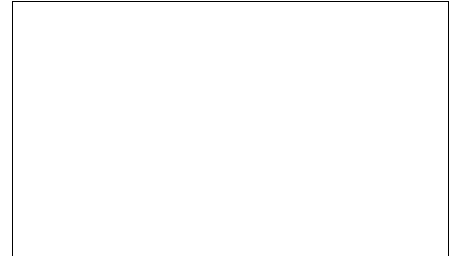
NUMERO DE INVENTARIO: SP186

TEMA: Trazos pintados finos

Trazos pintados

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Se trata de dos trazos negros curvilíneos, formalmente similares a los cuernos del contorno negro de bóvido pintado sobre el caballo de contorno rojo al galope. Tal vez sean los restos de otro contorno similar. No obstante, debe contrastarse en la cueva

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Breuil no los menciona. Se ven en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cuernos y contorno cérvico-dorsal de un gran bóvido en el centro del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP187

TEMA: Uro

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409412,47

COORDENADA Y: 4803460,15

COORDENADA Z: 148,8

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cuernos y dorso

GRABADO: Simple repetido

DESCRIPCION_DEL_ El contorno de los cuernos, negros, está repasado con grabados de trazo simple repetido.

GRABADO: Trazos anchos y profundos indican el pelaje en la nuca. Trazos simples repetidos, muy patinados y poco profundos delimitan el contorno cérvico-dorsal

PINTURA:

DESCRIPCION

_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 250

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,96

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL

SOPORTE:

DESCRIPCION: Gran bóvido incompleto. En negro se han pintado los cuernos, vistos de frente. en forma de lira, y la zona de unión entre ambos. Distintos tipos de grabado perfilan los cuernos, matizan el pelaje de la nuca y representan el largo contorno cérvico-dorsal

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Múzquiz, M. y Saura, P.

FECHA_01 2000

TITULO: Nueva luz sobre Altamira. National Geographic

CITADO_PAGINAS centrales

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: La menciona Saura. Esta figura se revisó en la cueva, viendo que su trayectoria es mayor que la que tiene en neocueva. La longitud máxima, tomada en la cueva, alcanza los 2,50 m desde el extremo del cuerno derecho hasta el límite del contorno dorsal

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Pezuñas y otros trazos negros cerca del gran bóvido en el centro del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP188

TEMA: Animal indeterminado

Animal indeter

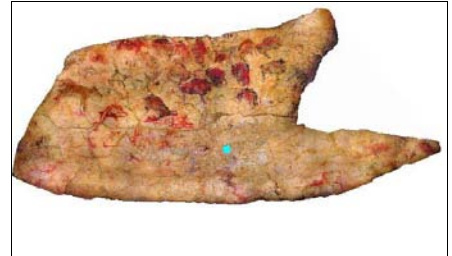
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409413

COORDENADA Y: 4803458,86

COORDENADA Z: 148,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,79

SUPERPOSICIONES: Este conjunto de trazos negros se superpone a los restos de un caballo rojo (Figura 8 de Saura)

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos negros a la derecha del gran contorno de bóvido negro pintado hacia el centro del techo. Hay una línea paralela a dicho contorno, distante del grupo principal donde están las dos pezuñas, que no guardan relación anatómica con el bóvido

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Múzquiz, M. y Saura, P.

FECHA_01 2000

TITULO: Nueva luz sobre Altamira. National Goegraphic

CITADO_PAGINAS centrales

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

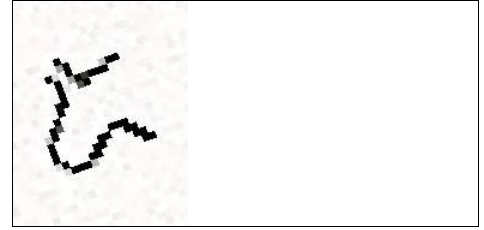
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Esta figura, junto a otras, fue reconocida por Matilde y Pedro durante los trabajos en la cueva previos a la realización de la réplica. Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza y cuello de animal pintada en negro

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: sp188a

TEMA: Animal indeterminado

Animal indeter

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409413,27

COORDENADA Y: 4803458,96

COORDENADA Z: 148,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 50

ANCHURA_MAXIMA: 40

ALTURA_AL_SUELO: 1,79

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

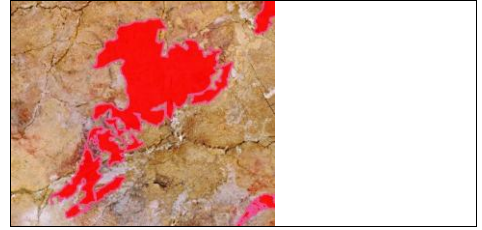
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Caballo rojo pintado bajo pezuñas negras hacia el centro del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP189

TEMA: Caballo

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409413,11

COORDENADA Y: 4803458,53

COORDENADA Z: 148,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cuartos delanteros

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO: Partes grabadas: las patas, la cola, el dorso curvado, el cuello, la cabeza, las orejas, una de las patas delanteras y el vientre

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION_PINTURA: Tal vez estuvo pintado en tintas planas rojas, extremo difícil de corroborar teniendo en cuenta la mala conservación de la figura, afectada por concrecciones

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,68

SUPERPOSICIONES: Se infrapone a una serie de trazos negros entre los que destacan unas pezuñas del mismo color

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Cuartos delanteros de un caballo rojo, el cual tiene grabado la mayor parte de su contorno. Se sitúa a la izquierda de los dos caballos rojos enfrentados. Su dorso curvado, el vientre arqueado y las patas delanteras alzadas indica que va al galope

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Múzquiz, M. y Saura, P.

FECHA_01 2006

TITULO: Ocho nuevos hallazgos de caballos solutrenses en el techo polícromo de Altamira. Zona Arqueol

CITADO_PAGINAS 33 a 41 (40)

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

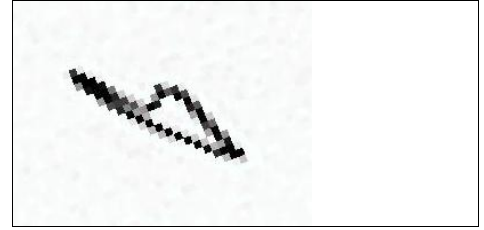
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Esta figura no la menciona Breuil. Matilde y Pedro la identifican durante los estudios previos a la realización de la réplica. Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: sp189a

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X: 409414,34

COORDENADA Y: 4803459,28

COORDENADA Z: 148,5

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 30

ANCHURA_MAXIMA: 15

ALTURA_AL_SUELO: 1,64

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Patas delanteras de un caballo rojo a la izquierda de los caballos rojos afrontados

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP190

TEMA: Caballo

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409412,37

COORDENADA Y: 4803458,37

COORDENADA Z: 148,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cuartos delanteros

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA: Quizás estuvo pintado interiormente

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,68

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Anchos trazos lineales rojos, mal conservados, que se aprecian junto a una mancha roja. Cabe interpretarse como un caballo representado frente a otro (el que fue pintado bajo las pezuñas negras, hacia el centro de la sala). Seguramente estaban afrontados

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Esta figura se ha localizado en neocueva. Inédita. Quizás estuvo pintada en tintas planas rojas, de las que tan sólo resta la mancha de color que se observa junto a las patas. Pudo formar con el caballo 8 de Saura una escena como la de caballos 9 y 10

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Mancha negra entre caballos rojos
afrentados y caballo rojo pintado sobre
pezuñas negras

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP191

TEMA: Manchas negras

Manchas negra

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409413,19

COORDENADA Y: 4803458,04

COORDENADA Z: 148,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (negra)

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,68

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Mancha grande de color negro que se encuentra entre los caballos rojos afrontados y el caballo rojo pintado bajo las pezuñas negras

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

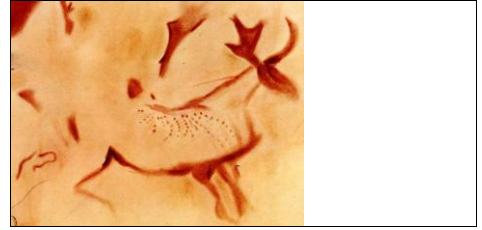
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Se encuentra en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cérvido rojo con puntos en su interior

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP192

TEMA: Ciervo

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409415,65

COORDENADA Y: 4803457

COORDENADA Z: 148,3

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cuartos delanteros

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 160

ANCHURA_MAXIMA: 70

ALTURA_AL_SUELO: 1,3

SUPERPOSICIONES: Se superpone a dos chozas grabadas

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Breuil describe esta figura como la representación tosca e incompleta de un alce rojo de astas características. Se reduce a los cuartos delanteros y parte de los traseros, incluida una de las extremidades posteriores. Presenta puntos rojos en su interior

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 39 y 227

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas tomadas a partir del calco. Longitud máxima coincide con la que da Breuil.
Anchura máxima es de 70 cm desde el extremo del cuerno hasta el vientre.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP192a

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409415,71

COORDENADA Y: 4803457,59

COORDENADA Z: 148,4

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,43

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Puntos rojos en el interior de la silueta del cévido rojo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP193

TEMA: Puntos

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409415,59

COORDENADA Y: 4803457,14

COORDENADA Z: 148,3

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION Puntos rojo hechos con el dedo, digitaciones
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,3

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Serie de puntos rojos dispersa por el interior de la silueta del cévido rojo del sector derecho del techo. Se disponen formando hiladas que se entrecruzan en ocasiones

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

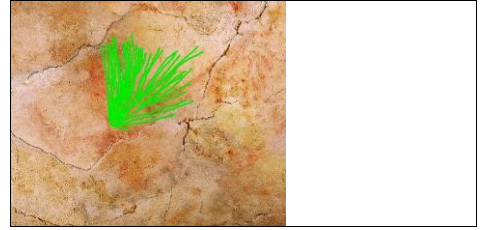
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo en forma de choza grabada bajo un asta del cérvido rojo con puntos en su interior

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP194

TEMA: Choza

Signos

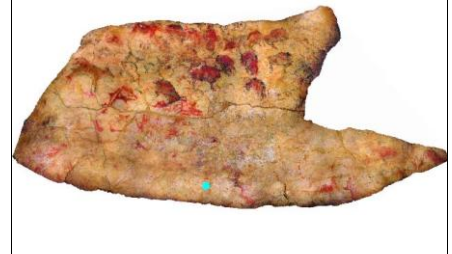
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409415,05

COORDENADA Y: 4803457,03

COORDENADA Z: 148,5

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,49

SUPERPOSICIONES: Se infrapone al cuerno izquierdo del cérvido rojo con puntos en su interior

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Choza grabada bajo el cuerno izquierdo del cérvido rojo con puntos en su interior

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santilla

CITADO_PAGINAS 39

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

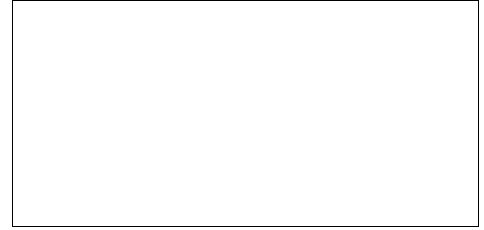
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva. Breuil menciona dos chozas grabadas bajo esta figura sin especificar más a propósito de su ubicación. Hemos podido hacerlo, no obstante, porque están en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo en forma de choza grabada bajo el vientre del cérvido rojo con puntos en su interior

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP195

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409416,02

COORDENADA Y: 4803457,47

COORDENADA Z: 148,4

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,4

SUPERPOSICIONES: Se infrapone al vientre del cérvido rojo con puntos en su interior

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Choza grabada bajo el vientre del cérvido rojo con puntos en su interior

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 39

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Breuil menciona la existencia de dos chozas grabadas bajo el cérvido rojo con puntos en su interior. No especifica más a propósito de su ubicación. Hemos podido precisarla gracias a que se encuentran ambas en neocueva. Medidas pendientes de tomar en cueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: sp195a

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409416,03

COORDENADA Y: 4803457,52

COORDENADA Z: 148,4

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 50

ALTURA_AL_SUELO: 1,43

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

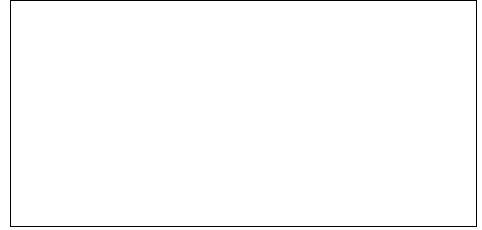
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Manchas y trazos negros sobre y alrededor el cérvido rojo con puntos

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP196

TEMA: Manchas negras

Manchas negra

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409415,22

COORDENADA Y: 4803456,63

COORDENADA Z: 148,4

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (negra)

DESCRIPCION Manchas informes y difusas de pintura negra
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,37

SUPERPOSICIONES: Se superponen al vientre, cuello y cabeza del cérvido rojo con puntos

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Manchas negras, poco nítidas, que se extienden por una zona amplia alrededor del cérvido rojo con puntos en su interior. Se superponen a esta figura en la zona del vientre y, fundamentalmente, del cuello y la cabeza. Hay un trazo lineal entre los cuernos

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Se ven en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Pata roja pintada junto al cévido rojo con puntos en su interior

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP197

TEMA: Animal indeterminado

Animal indeter

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409415,32

COORDENADA Y: 4803456,72

COORDENADA Z: 148,4

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,37

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Pata pintada en rojo que Breuil atribuye a un animal desaparecido. Es gruesa y en la lámina aparece representada justamente sobre el dorso del cévido rojo con puntos en su interior. No está en neocueva

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 39 y 227

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Esta gruesa pata no está representada en la neocueva. Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Animal rojo a la izquierda del cévido rojo con puntos en su interior

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP198

TEMA: Animal indeterminado

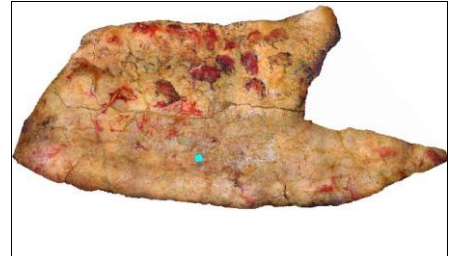
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409415,03

COORDENADA Y: 4803458,56

COORDENADA Z: 148,5

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION Tintas planas rojas
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,55

SUPERPOSICIONES: Se infrapone a dos manchas violetas, así como a grafitos negros lineales, en la zona de las patas delanteras, uno de los cuales es un caballo

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Animal de gran porte pintado, en tintas planas rojas, a la izquierda del cévido rojo con puntos. No conservaba la cabeza. Breuil lo interpreta como un posible caballo teniendo en cuenta la forma de las patas (dos delanteras y una trasera)

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 39 y 227

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: En neocueva hemos completado esta figura (Rudolf). Todo parece indicar que se trata de un cévido o reno que tiene las astas muy ramificadas, las cuales se encuentran en mal estado de conservación. Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Manchas violetas, posible mano, sobre el animal rojo a la izquierda del cérvido rojo con puntos

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP199

TEMA: Manos

Manos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409414,9

COORDENADA Y: 4803458,77

COORDENADA Z: 148,5

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (violeta)

DESCRIPCION Manchas muy perdidas de color
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,64

SUPERPOSICIONES: Se superponen al pecho del animal rojo pintado a la izquierda del cérvido rojo con puntos en su interior

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Manchas de pigmento violeta superpuestas el pecho del animal rojo pintado a la izquierda del cérvido rojo. Breuil identifica una de ellas, con forma de herradura, como los restos de la silueta de una mano

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 39 y 227

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

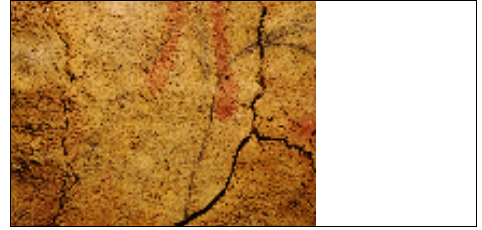
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: En neocueva casi son inapreciables. Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Trazos negros junto a las patas delanteras del animal rojo pintado a la izquierda del cérvido rojo con puntos

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP200

TEMA: Trazos pintados finos

Trazos pintados

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409415,45

COORDENADA Y: 4803458,69

COORDENADA Z: 148,4

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,54

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Serie de trazos negros junto a las patas delanteras del animal rojo pintado a la izquierda del cérvido rojo con puntos. Dos de los trazos forman una "uve", ya que son paralelos a las extremidades de dicha figura

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 39 y 227

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: sp200a

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X: 409415,79

COORDENADA Y: 4803458,46

COORDENADA Z: 148,4

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 15

ANCHURA_MAXIMA: 30

ALTURA_AL_SUELO: 1,51

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

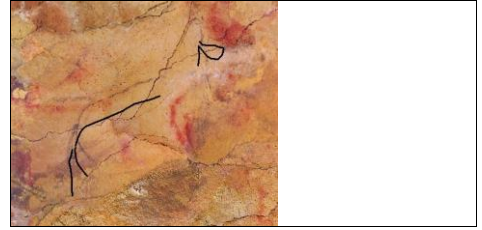
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Caballo negro pintado a la izquierda del cérvido rojo con puntos

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP201

TEMA: Caballo

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409415,88

COORDENADA Y: 4803458,78

COORDENADA Z: 148,4

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza y dorso

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 100

ANCHURA_MAXIMA: 50

ALTURA_AL_SUELO: 1,55

SUPERPOSICIONES: Se superpone al animal rojo pintado a la izquierda del cérvido rojo con puntos

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Silueta negra de un caballo que carece de vientre y de extremidades. Fue pintado a la izquierda del cérvido rojo con puntos. La cabeza es ancha con el hocico redondeado. Está representada la crinera con un despiece interior

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 39 y 227

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

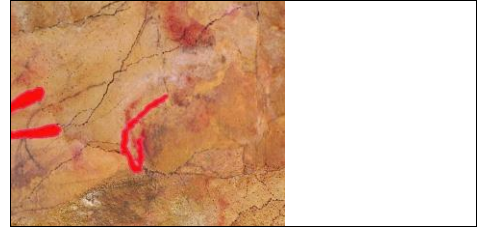
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas tomadas del calco. Longitud máxima desde el hocico hasta la cola. Anchura máxima desde la oreja a la pata delantera.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza pequeña de caballo rojo pintada a la izquierda del cérvido rojo con puntos

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP202

TEMA: Caballo

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409416,05

COORDENADA Y: 4803458,63

COORDENADA Z: 148,4

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 30

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,51

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza pequeña de caballo pintada con un trazo de contorno, ancho y rojo, a la izquierda del cérvido rojo con puntos. El hocico es ancho, de perfil cuadrangular. No presenta detalles anatómicos

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 39 y 227

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

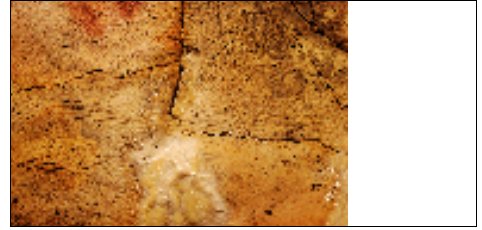
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas tomadas del calco. Longitud máxima desde el hocico a la crin. Anchura máxima desde la oreja al cuello

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Trazos grabados bordeando un saliente a la izquierda del animal rojo junto al cérvido rojo con puntos

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP203

TEMA: Trazos incisos lineales

Trazos incisos li

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X: 409414,79

COORDENADA Y: 4803459,2

COORDENADA Z: 148,5

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,64

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Grabados simples y únicos que forman una especie de "banda" incisa siguiendo el borde de un saliente del techo próximo a la gran grieta central del techo. Este motivo se sitúa a la izquierda del animal rojo pintado junto al cérvido rojo con puntos

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

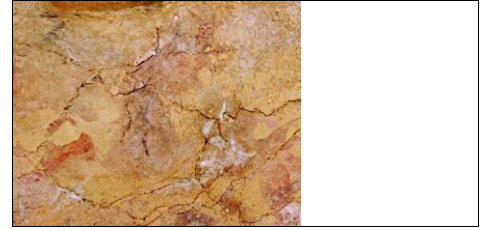
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Breuil no los menciona. Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Trazos negros a la derecha de la gran grieta central del techo cerca del bisonte que marcha

FOTO:



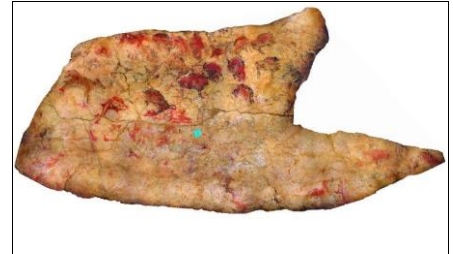
NUMERO DE INVENTARIO: SP204

TEMA: Trazos pintados finos

Trazos pintados

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X: 409414,13

COORDENADA Y: 4803460,05

COORDENADA Z: 148,5

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,64

SUPERPOSICIONES: Se superponen a veces a manchas, bastante diluidas, de pintura roja

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: A la derecha de la gran grieta central, cerca del bisonte que marcha, hay trazos negros. Entre ellos se encuentra, también grabada, la pata de un cuadrúpedo indeterminado, aislada, sin aparente conexión con otros trazos que pudieran completar una figura

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Breuil no menciona este motivo. Medidas pendientes de tomar en la cueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Manchas rojas a la derecha de la gran grieta central del techo, cerca del bisonte que marcha

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP205

TEMA: Manchas rojas

Manchas rojas

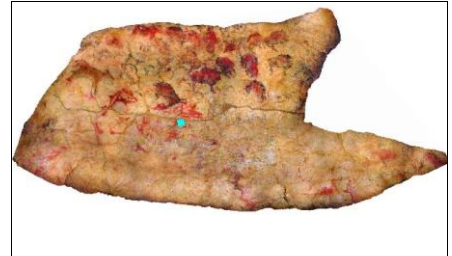
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409415,4

COORDENADA Y: 4803460,74

COORDENADA Z: 148,4

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,55

SUPERPOSICIONES: Se infraponen a trazos negros y a trazos grabados, entre ellos un signo cuadrangular

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Mancha extensa de pintura roja, bastante perdida, que se extiende a la derecha de la gran grieta central del techo. Se prolonga hacia al otro lado de la grieta, hasta el bisonte que marcha.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 58

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Esta zona de alrededor del bisonte que marcha, es donde Breuil menciona la existencia de abundantes signos de color rojo unido, cuyos restos pueden corresponder con estas manchas rojas. Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo cuadrangular grabado junto a la gran grieta central del techo, hacia su tramo medio-final

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP206

TEMA: Cuadrilátero

Signos

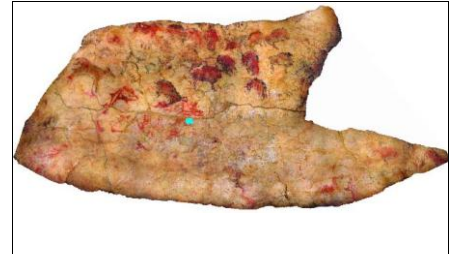
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409415,05

COORDENADA Y: 4803460,59

COORDENADA Z: 148,5

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,67

SUPERPOSICIONES: Se superpone a una gran mancha de pintura roja muy perdida

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo cuadrangular grabado junto a la gran grieta del techo, en su tramo medio-final. Consta de varios trazos, a veces pareados, que conforman un cuadrangular inacabado, ya que le falta uno de sus lados más largos.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Breuil no lo menciona. Medidas pendientes de tomar en la cueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Trazos lineales grabados junto a la grieta central del techo, en su tramo medio-final

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP207

TEMA: Trazos incisos lineales

Trazos incisos li

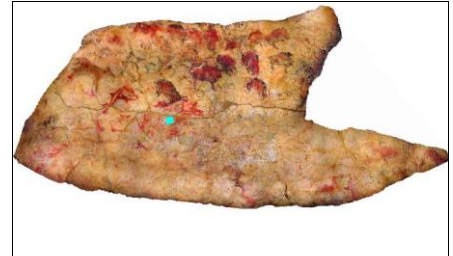
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409416,02

COORDENADA Y: 4803460,91

COORDENADA Z: 148,3

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,48

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Trazos grabados paralelos a la gran grieta del techo, en su tramo medio-final, cerca del bisonte que marcha. Se trata de una composición formada por escasos trazos, no figurativos; si bien, algunos parecen formar una muy mala cabeza de cuadrúpedo

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Breuil no los menciona. Medidas pendientes de tomar en la cueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: sp207a

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X: 409415,96

COORDENADA Y: 4803460,62

COORDENADA Z: 148,3

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 80

ALTURA_AL_SUELO: 1,48

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP207b

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X: 409416,62

COORDENADA Y: 4803461,15

COORDENADA Z: 148,3

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 90

ALTURA_AL_SUELO: 1,49

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

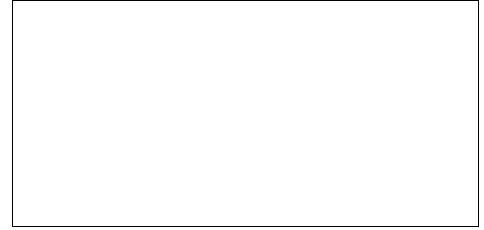
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo en forma de choza grabado junto a la pared derecha, cerca del vientre del cérvido rojo con puntos en su interior

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP208

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409416,34

COORDENADA Y: 4803457,19

COORDENADA Z: 148,3

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,32

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Choza grabada cerca del vientre del cérvido rojo con puntos en su interior, junto a la pared del lateral derecho de la sala

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

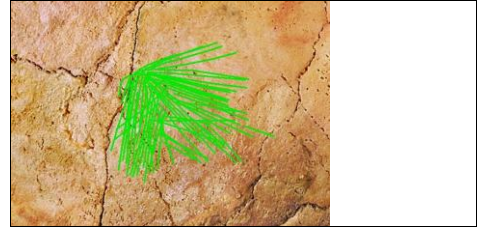
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo en forma de choza junto a la pared derecha cerca de la cabra negra

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP209

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409416,97

COORDENADA Y: 4803457,4

COORDENADA Z: 148,1

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 40

ANCHURA_MAXIMA: 30

ALTURA_AL_SUELO: 1,12

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo en forma de choza grabado en un sector próximo a la pared derecha de la sala, cerca de la cabra negra. Está muy bien trazada, con trazos curvilíneos que convergen en un mismo punto

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 90 (figura 53.1)

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

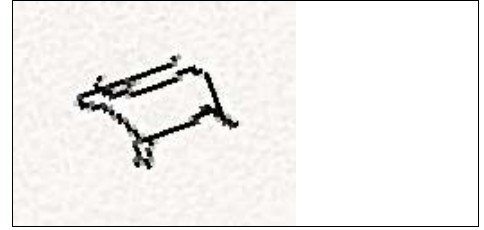
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabra negra pintada junto a la pared derecha, al fondo de la sala

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP210

TEMA: Cabra

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409417,99

COORDENADA Y: 4803457,83

COORDENADA Z: 148,1

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 35

ANCHURA_MAXIMA: 30

ALTURA_AL_SUELO: 1,08

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabra negra representada de cuerpo entero, con un cuerno muy largo y echado hacia atrás, que corre paralelo al contorno cérico-dorsal. Cuerpo alargado con dos patas delanteras y una trasera. Estilísticamente recuerda a las cabras de la "Hoya".

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 226

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas tomadas del calco. Longitud máxima desde el hocico hasta la cola. Anchura máxima desde los cuernos a la pata delantera.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza negra de ciervo a la izquierda de la cabra negra pintada al fondo, cerca de la pared derecha

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP211

TEMA: Ciervo

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409418,32

COORDENADA Y: 4803458,1

COORDENADA Z: 148

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 0,97

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza pintada en negro que, según se observa en neocueva, parece corresponder a un cérvido. Se encuentra situada a la izquierda de la cabra negra que fue pintada junto a la pared derecha, al fondo de la sala

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 226

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Puntos rojos pintados a la izquierda de la cabeza de cévido pintado junto a la cabra negra del fondo de la sala

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP212

TEMA: Puntos

Puntos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409418,24

COORDENADA Y: 4803458,1

COORDENADA Z: 148

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 0,97

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Serie de puntos rojos pareados, digitaciones, que se localiza a la izquierda de la cabeza negra de cévido a la izquierda de la cabra negra pintada al fondo de la sala, junto a la pared.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 226

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

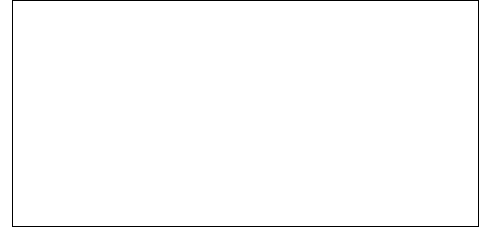
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo en forma de choza, con trazos curvilíneos cerca de su base, a la izquierda de la cabra negra del fondo de

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP213

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:

COORDENADA X: 409418,3

COORDENADA Y: 4803458,19

COORDENADA Z: 148,1



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,02

SUPERPOSICIONES: Infrapuesta a puntos rojos

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo en forma de choza grabado a la izquierda de la cabra negra del fondo de la sala. Está acompañada de una serie de trazos curvilíneos trazados cerca de la base de este motivo, formado por líneas curvas que tienen a converger en un punto

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

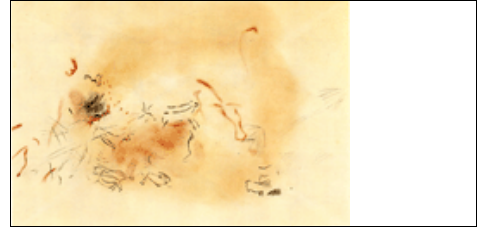
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo en forma de choza a la izquierda de la cabra negra del fondo de la sala

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP214

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409419,6

COORDENADA Y: 4803458,68

COORDENADA Z: 147,8

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 0,92

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo grabado que, formalmente, se puede incluir dentro de la categoría de choza; si bien es menos regular en su trazado. Se sitúa a la izquierda de otra que se caracteriza por tener unos trazos curvilíneos grabados cerca de su base.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP214a

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409420,15

COORDENADA Y: 4803459,07

COORDENADA Z: 147,8

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 60

ANCHURA_MAXIMA: 30

ALTURA_AL_SUELO: 0,92

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP214b

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409420,12

COORDENADA Y: 4803458,99

COORDENADA Z: 147,8

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 30

ANCHURA_MAXIMA: 30

ALTURA_AL_SUELO: 0,92

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

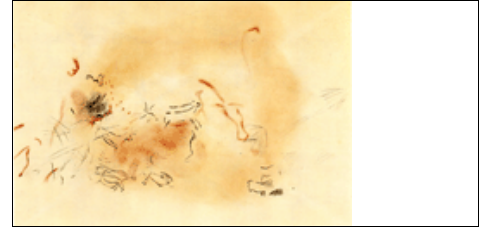
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Trazos negros, junto a la pared, cerca de la cabra negra del fondo de la sala

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP215

TEMA: Trazos pintados finos

Trazos pintados

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409418,78

COORDENADA Y: 4803457,91

COORDENADA Z: 148

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 0,97

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Trazos negros pintados a la izquierda de la cabra negra del fondo de la sala, junto a la pared

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

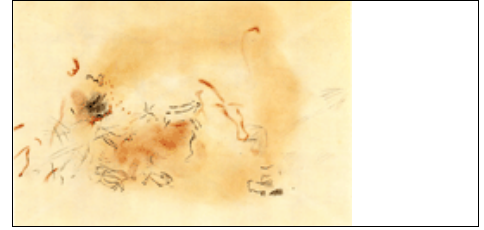
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Breuil no los menciona

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabra negra pintada al fondo de la sala

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP216

TEMA: Cabra

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabra pintada en color negro al fondo de la sala, junto al lateral derecho. Está representada de cuerpo entero, a juzgar por la lámina de Breuil

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 226

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

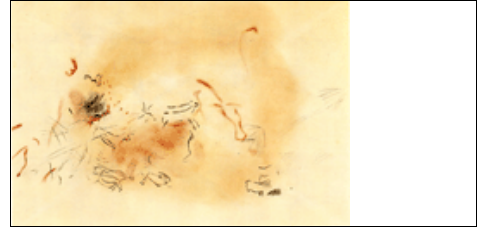
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No la hemos identificado en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Ciervo negro pintado al fondo de la sala

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP217

TEMA: Ciervo

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Ciervo negro pintado al fondo de la sala, en el sector derecho

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 226

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

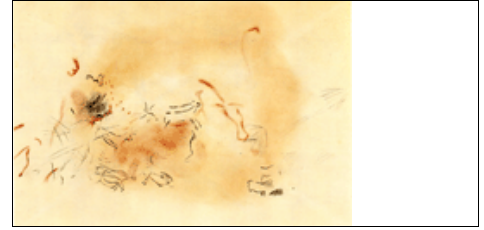
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No lo hemos identificado en neocueva. En esta zona Breuil cita otros dos cérvidos.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Ciervo negro pintado al fondo de la sala

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP218

TEMA: Ciervo

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Ciervo negro pintado al fondo de la sala en el sector derecho, donde Breuil cita la existencia de otros dos cérvidos

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 226

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

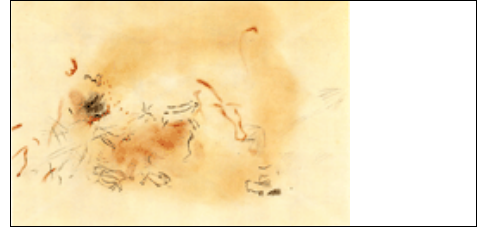
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No lo hemos identificado en neocueva. En esta zona Breuil menciona la existencia de otros dos cérvidos, de los que tan sólo hemos identificado la cabeza de uno de ellos

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Caballo negro pintado al fondo de la sala

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP219

TEMA: Caballo

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Caballo negro pintado al fondo de la sala, en el sector derecho del techo.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 226

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

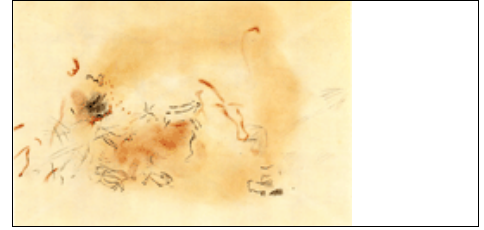
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No lo hemos identificado en neocueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza de bisonte negro pintado al fondo de la sala

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP220

TEMA: Bisonte

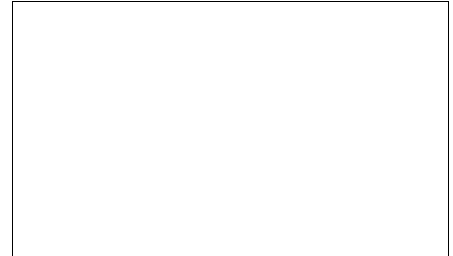
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Cabeza negra de bisonte que fue pintada al fondo de la sala, en el sector derecho del techo

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 226

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

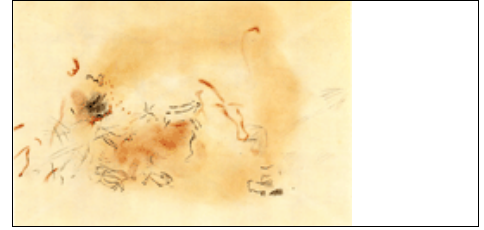
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No la hemos identificado en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Restos de animales negros pintados al fondo de la sala

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP221

TEMA: Animal indeterminado

Animal indeter

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409420,31

COORDENADA Y: 4803458,58

COORDENADA Z: 147,8

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 0,92

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Restos de animales, pintados en negro, que se conservan al fondo de la sala, en el sector derecho del techo

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 226

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

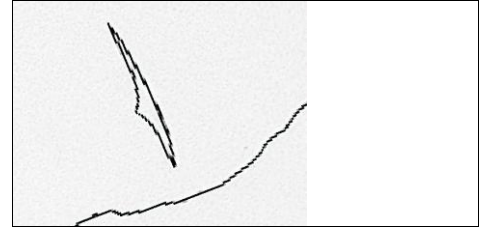
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos claviformes rojos pintados al fondo de la sala

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP222

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409420,81

COORDENADA Y: 4803459,1

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 100

ALTURA_AL_SUELO: 0,89

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Claviformes rojos que Breuil cita al fondo de la sala, en el sector derecho

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 226

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

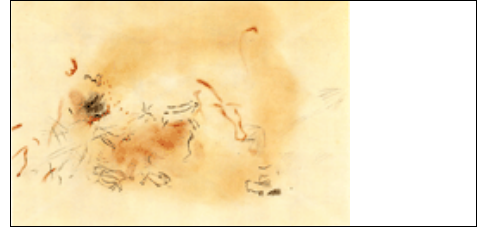
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No se han identificado en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Fragmentos de siluetas de animales rojos pintados al fondo de la sala, cerca del lateral derecho

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP223

TEMA: Trazos pintados anchos

Trazos pintados

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X: 409420,04

COORDENADA Y: 4803458,74

COORDENADA Z: 147,8

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 0,92

SUPERPOSICIONES: Se infraponen a chozas grabadas, en unos casos. En otros, en cambio, cubren los trazos incisos de dichas chozas

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Trazos anchos realizados con pintura roja que, según Breuil, corresponden a fragmentos de siluetas de animales, de estilo muy arcaico, que se conservan al fondo a la sala, cerca del lateral derecho

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 226

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

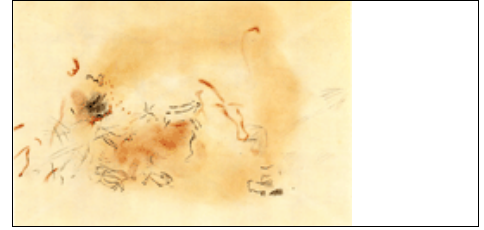
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos con forma de chozas grabadas al fondo de la sala, cerca del lateral derecho

FOTO:



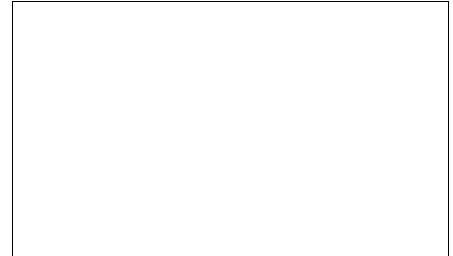
NUMERO DE INVENTARIO: SP224

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES: Se superponen a trazos rojos correspondientes a fragmentos de siluetas de animales rojos arcaicos. En otros aparecen cubiertas por otros trazos de ese mismo tipo

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: En este grupo se incluyen aquellas chozas que no han sido identificadas en neocueva, referidas en la Lámina VII de Breuil, donde cita la existencia de una docena de ellas en esta zona del techo.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 226

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

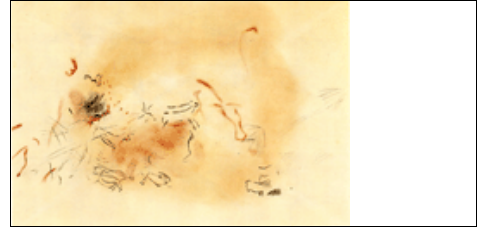
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Puntos rojos asociados a las chozas del fondo de la sala, cerca del lateral derecho

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP225

TEMA: Puntos

Puntos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Grupos de puntuaciones rojas asociadas a las chozas grabadas al fondo de la sala, cerca del lateral derecho

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

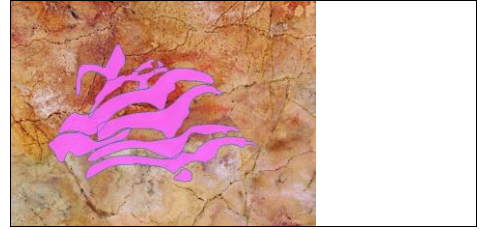
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Seguramente se superponen a las chozas grabadas

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos claviformes rojos paralelos pintados a la derecha de la gran grieta central del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP226

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409416,15

COORDENADA Y: 4803460,07

COORDENADA Z: 148,3

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,43

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Agrupación de cuatro claviformes rojos dispuestos paralelamente muy próximos entre sí. Se sitúan a la derecha de la gran grieta, cerca del bisonte que marcha. El de arriba es más ancho que los restantes.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 225

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

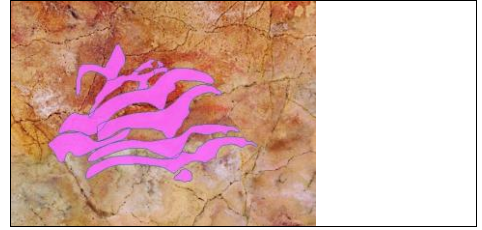
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos claviformes rojos paralelos pintados a la derecha de la gran grieta central del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP226a

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409416,17

COORDENADA Y: 4803460,37

COORDENADA Z: 148,3

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 50

ANCHURA_MAXIMA: 15

ALTURA_AL_SUELO: 1,43

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Agrupación de cuatro claviformes rojos dispuestos paralelamente muy próximos entre sí. Se sitúan a la derecha de la gran grieta, cerca del bisonte que marcha. El de arriba es más ancho que los restantes.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 225

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

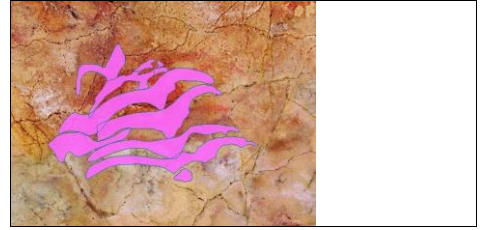
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos claviformes rojos paralelos pintados a la derecha de la gran grieta central del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP226b

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X: 409416,23

COORDENADA Y: 4803460,23

COORDENADA Z: 148,3

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 60

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,43

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Agrupación de cuatro claviformes rojos dispuestos paralelamente muy próximos entre sí. Se sitúan a la derecha de la gran grieta, cerca del bisonte que marcha. El de arriba es más ancho que los restantes.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 225

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

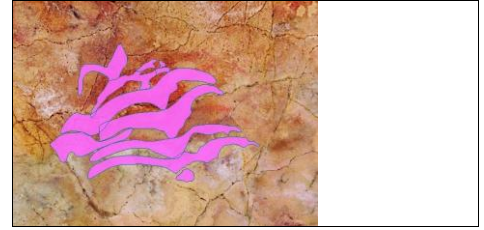
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos claviformes rojos paralelos pintados a la derecha de la gran grieta central del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP226c

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X: 409416,43

COORDENADA Y: 4803460,04

COORDENADA Z: 148,3

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 30

ANCHURA_MAXIMA: 15

ALTURA_AL_SUELO: 1,43

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Agrupación de cuatro claviformes rojos dispuestos paralelamente muy próximos entre sí. Se sitúan a la derecha de la gran grieta, cerca del bisonte que marcha. El de arriba es más ancho que los restantes.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 225

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Mano violeta junto a la agrupación de claviformes rojos situado a la derecha de la gran grieta central del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP227

TEMA: Manos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409415,69

COORDENADA Y: 4803459,98

COORDENADA Z: 148,3

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (violeta)

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,43

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Mancha violeta junto a la agrupación de cuatro claviformes rojos paralelos pintados a la derecha de la gran grieta central del techo. Breuil la cataloga como una posible mano en positivo

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 225

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No se identifica en neocueva. Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Pie positivo violeta junto a la agrupación de cuatro claviformes paralelos pintados a la derecha de la

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP228

TEMA: Pies

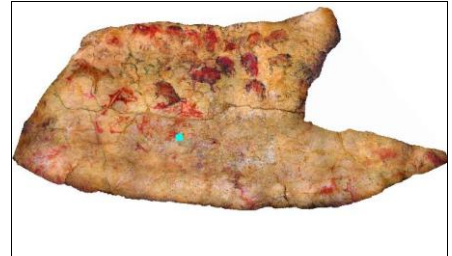
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409416,17

COORDENADA Y: 4803459,81

COORDENADA Z: 148,3

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,44

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Mancha violeta próxima a la agrupación de cuatro claviformes violetas pintados a la derecha de la gran grieta central del techo. Breuil la interpreta como un posible pie positivo

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 225

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

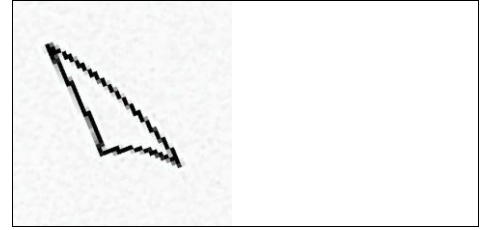
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No se identifica en neocueva. Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: sp228a

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409416,8

COORDENADA Y: 4803459,64

COORDENADA Z: 148,3

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 50

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,45

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Caballo rojo pintado junto a la agrupación de cuatro claviformes rojos de la derecha de la gran grieta central

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP229

TEMA: Caballo

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409415,65

COORDENADA Y: 4803460,72

COORDENADA Z: 148,4

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 165

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,58

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Amplios trazos rojos que, según Saura, definen el vientre, las dos patas delanteras, el cuello, el dorso y una pata trasera de un caballo que se asemeja en tamaño y en factura al caballo de contorno rojo al galope (caballo nº 11 del mismo autor)

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 225

AUTOR_02: Múzquiz, M. y Saura, P.

FECHA_02: 2006

TITULO2: Ocho nuevos hallazgos de caballos solutrenses en el techo polícromo de Altamira. Zona Arque

CITADO_PAGINAS_ 33 a 41 (40)

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

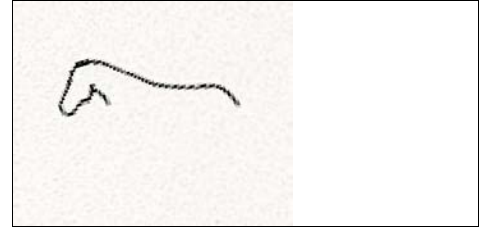
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Silueta de caballo negro junto a la gran grieta del techo y cerca de agrupación de cuatro claviformes rojos paralelos

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP230

TEMA: Caballo

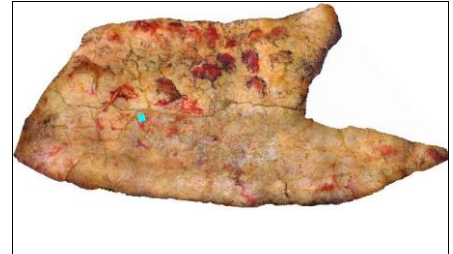
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409417,41

COORDENADA Y: 4803461,35

COORDENADA Z: 148,2

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 80

ANCHURA_MAXIMA: 40

ALTURA_AL_SUELO: 1,41

SUPERPOSICIONES: Se superpone a los restos de un gran caballo rojo (figura 7 de Saura). Se infrapone a dos claviformes

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Silueta de caballo negro pintada junto a la gran grieta central del techo, cerca de la agrupación de claviformes rojos paralelos. Esta figura, sin extremidades, se orienta hacia el lateral derecho

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 225

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

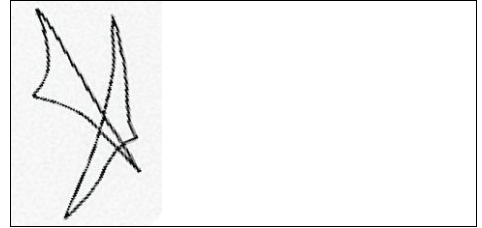
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas tomadas del calco. Longitud máxima desde el hocico hasta la cola. Anchura máxima desde la oreja al vientre.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos claviformes pintados sobre la silueta de caballo negro cerca agrupación de cuatro claviformes rojos

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP231

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409417,36

COORDENADA Y: 4803461,14

COORDENADA Z: 148,2

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 30

ANCHURA_MAXIMA: 120

ALTURA_AL_SUELO: 1,46

SUPERPOSICIONES: Se superponen a la silueta de caballo negro pintado junto a la agrupación de cuatro claviformes rojos paralelos

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Dos claviformes rojos pintados, parcialmente, sobre la silueta de caballo negro pintado cerca de la agrupación de cuatro claviformes paralelos entre sí

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 225

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: sp231a

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409417,67

COORDENADA Y: 4803460,93

COORDENADA Z: 148,2

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 130

ALTURA_AL_SUELO: 1,46

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

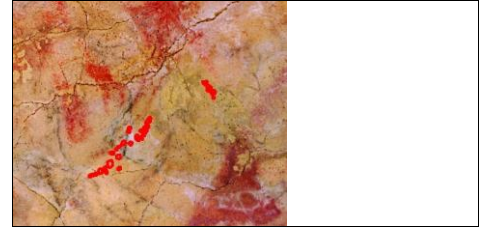
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo en hileras de trazos tamponados rojos cerca de la agrupación de cuatro claviformes rojos paralelos

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP232

TEMA: Signos

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409417,26

COORDENADA Y: 4803460,3

COORDENADA Z: 148,2

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,37

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo formado por una, dos o incluso más hileras de puntuaciones de un color rojo oscuro que contrasta con el tono de los claviformes de alrededor. Tienen una trayectoria curvilínea y alcanzan un gran desarrollo

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 225

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Trazos negros de siluetas inacabadas sobre signo en hileras de puntos rojos hacia el centro del fondo del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP233

TEMA: Trazos pintados finos

Trazos pintados

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X: 409417,38

COORDENADA Y: 4803460,44

COORDENADA Z: 148,2

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,37

SUPERPOSICIONES: Se superponen a manchas violetas y al signo de hileras de puntos rojos

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Trazos negros correspondientes, mayoritariamente, a siluetas inacabadas de animales. Se dispersan por una zona que va desde las manchas violetas (supesta mano y pie positivo) hasta el signo de puntos rojos en hilera.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 225

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

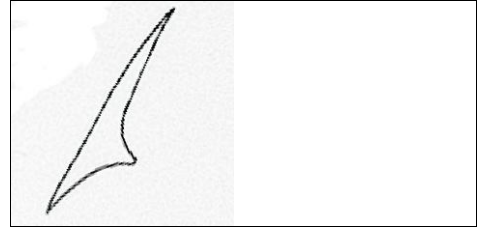
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Gran signo claviforme rojo pintado
junto al signo rojo de puntos en hilera

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP234

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409417,94

COORDENADA Y: 4803460,13

COORDENADA Z: 148,1

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION Intenso color rojo oscuro
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 40

ANCHURA_MAXIMA: 160

ALTURA_AL_SUELO: 1,34

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Gran signo claviforme rojo pintado junto al signo rojo de puntos en hilera. Está aislado y destaca por el tono intenso del pigmento

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 225

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Trazos rojos vestigios de grandes figuras de animales en la Lámina VI de Breuil

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP235

TEMA: Trazos pintados anchos

Trazos pintados

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409418,27

COORDENADA Y: 4803460,09

COORDENADA Z: 148,1

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,34

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Trazos rojos que Breuil, en su lámina VI, atribuye tanto a fragmentos importantes de grandes figuras de animales como a extraños dibujos lineales "demasiado fragmentarios para ser interpretados". Entre los primeros se pueden identificar algunas patas.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 225

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

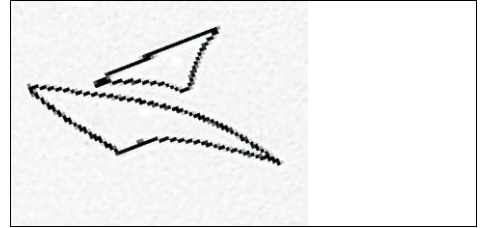
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos rojos a la derecha del conjunto de claviformes rojos con forma antropomorfa

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP236

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409418,32

COORDENADA Y: 4803461,71

COORDENADA Z: 148,1

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 100

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,4

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto formado por, aparentemente, tres claviformes rojos, que se sitúan a la derecha del conjunto de claviformes rojos con forma antropomorfa. A la izquierda hay un trazo lineal hecho con puntos

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 225

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

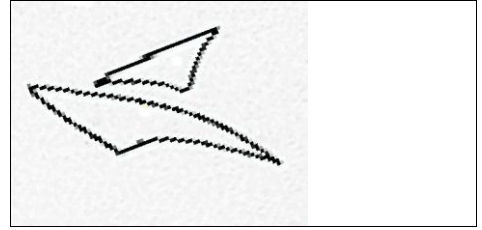
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP236a

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409418,42

COORDENADA Y: 4803461,87

COORDENADA Z: 148,1

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 50

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,4

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 225

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

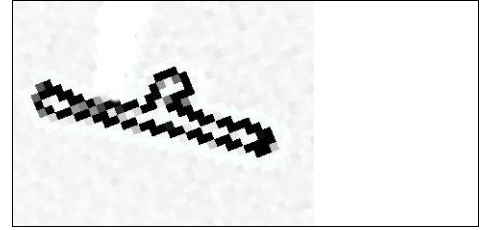
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP236b

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X: 409417,96

COORDENADA Y: 4803462,14

COORDENADA Z: 148,1

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 40

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,4

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 225

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

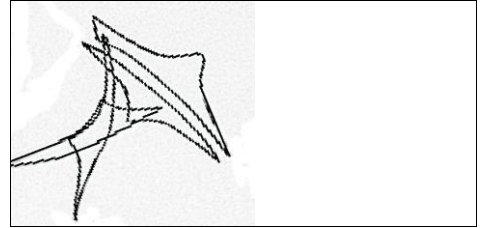
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos claviformes con forma antropomorfa

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP237

TEMA: Claviforme

Signos

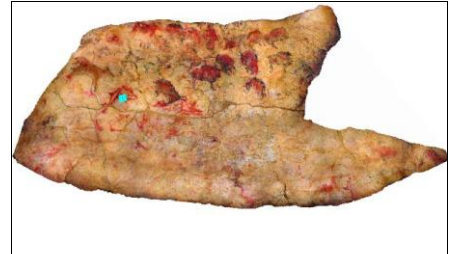
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409418,03

COORDENADA Y: 4803462,65

COORDENADA Z: 148,2

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 30

ANCHURA_MAXIMA: 110

ALTURA_AL_SUELO: 1,49

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de claviformes que tienen forma antropomorfa. Breuil admite que ese aspecto sea casual. Consta de dos trazos, a modo de aspa, unidos rematados por otro recto. Paralelo a éste último hay otro claviforme. Y en los extremos, otros dos más pequeños

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 225

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

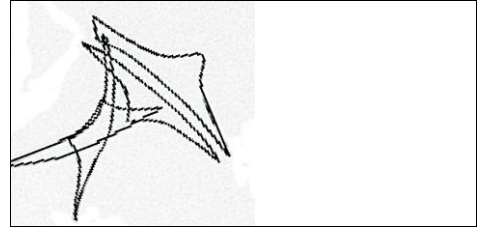
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos claviformes con forma antropomorfa

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP237a

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409418,03

COORDENADA Y: 4803462,65

COORDENADA Z: 148,2

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 100

ANCHURA_MAXIMA: 30

ALTURA_AL_SUELO: 1,49

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de claviformes que tienen forma antropomorfa. Breuil admite que ese aspecto sea casual. Consta de dos trazos, a modo de aspa, unidos rematados por otro recto. Paralelo a éste último hay otro claviforme. Y en los extremos, otros dos más pequeños

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 225

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

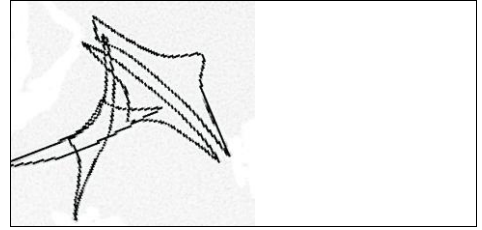
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos claviformes con forma antropomorfa

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP237b

TEMA: Claviforme

Signos

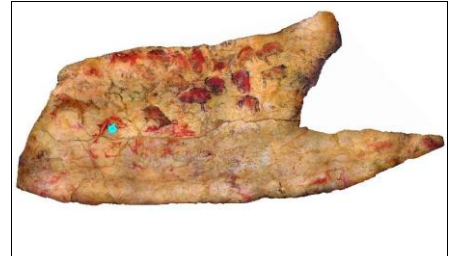
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409418,03

COORDENADA Y: 4803462,65

COORDENADA Z: 148,2

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 110

ANCHURA_MAXIMA: 30

ALTURA_AL_SUELO: 1,49

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de claviformes que tienen forma antropomorfa. Breuil admite que ese aspecto sea casual. Consta de dos trazos, a modo de aspa, unidos rematados por otro recto. Paralelo a éste último hay otro claviforme. Y en los extremos, otros dos más pequeños

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 225

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

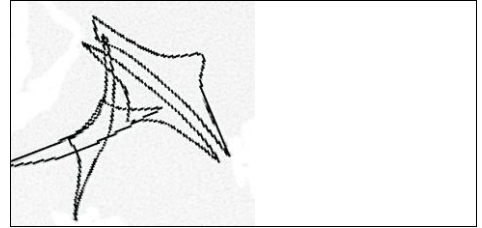
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos claviformes con forma antropomorfa

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP237c

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409418,54

COORDENADA Y: 4803463,03

COORDENADA Z: 148,2

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 120

ANCHURA_MAXIMA: 30

ALTURA_AL_SUELO: 1,49

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de claviformes que tienen forma antropomorfa. Breuil admite que ese aspecto sea casual. Consta de dos trazos, a modo de aspa, unidos rematados por otro recto. Paralelo a éste último hay otro claviforme. Y en los extremos, otros dos más pequeños

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 225

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

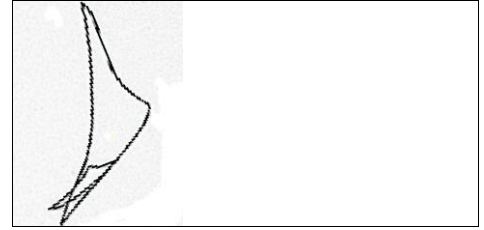
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo triangular a la izquierda del conjunto de claviformes con forma antropomorfa

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP238

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409417,67

COORDENADA Y: 4803463,09

COORDENADA Z: 148,3

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 40

ANCHURA_MAXIMA: 140

ALTURA_AL_SUELO: 1,61

SUPERPOSICIONES: Se superpone a las patas del bisonte negro grande que muge (SP110)

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo triangular de grandes dimensiones, pintado con una suave capa de pigmento rojo, que se sitúa a la izquierda del conjunto de claviformes con forma antropomorfa

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 225

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

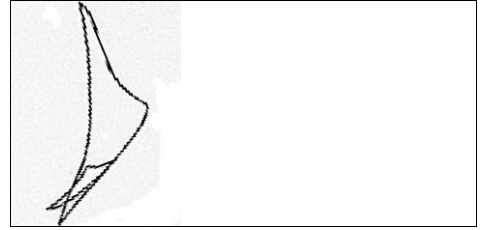
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo triangular a la izquierda del conjunto de claviformes con forma antropomorfa

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP238a

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409417,71

COORDENADA Y: 4803462,8

COORDENADA Z: 148,3

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 50

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,61

SUPERPOSICIONES: Se superpone a las patas del bisonte negro grande que muge (SP110)

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo triangular de grandes dimensiones, pintado con una suave capa de pigmento rojo, que se sitúa a la izquierda del conjunto de claviformes con forma antropomorfa

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 225

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

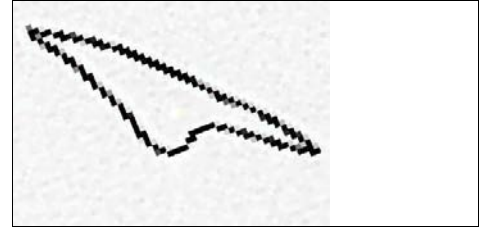
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo claviforme a la derecha del conjunto de claviformes con forma antropomorfa, muy cerca de la gran

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP239

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409419,2

COORDENADA Y: 4803462,27

COORDENADA Z: 148

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 70

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,5

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo claviforme rojo situado a la derecha del conjunto de claviformes con forma antropomorfa, muy cerca de la gran grieta central del techo

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 225

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

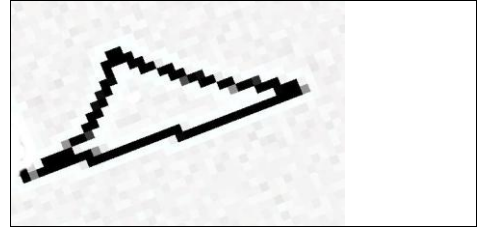
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo claviforme a la derecha del conjunto de claviformes con forma antropomorfa, muy cerca de la gran

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP239a

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409418,97

COORDENADA Y: 4803462,65

COORDENADA Z: 148,1

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 40

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,6

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo claviforme rojo situado a la derecha del conjunto de claviformes con forma antropomorfa, muy cerca de la gran grieta central del techo

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 225

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

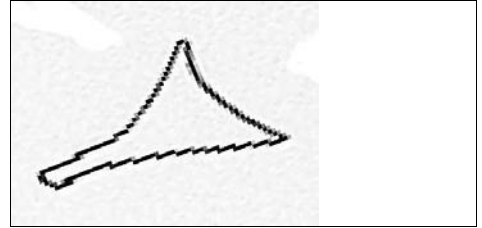
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo claviforme pintado entre una silueta de caballo negro y un prótomo de caballo negro, al fondo del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP240

TEMA: Claviforme

Signos

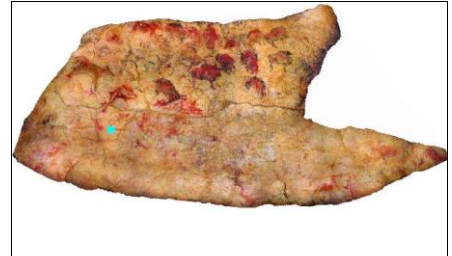
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409419,01

COORDENADA Y: 4803461,19

COORDENADA Z: 148

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 80

ANCHURA_MAXIMA: 30

ALTURA_AL_SUELO: 1,32

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo claviforme pintado entre dos siluetas de caballo opuestas; una casi completa y la otra se trata de un prótomo. Se ha realizado con trazos anchos

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 225

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo en forma de choza grabado junto a una silueta de caballo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP241

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409419,18

COORDENADA Y: 4803461,41

COORDENADA Z: 148

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,31

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo en forma de choza grabada en un sector central del fondo de la sala, junto a una silueta negra que representa a un caballo. Está rodeada de claviformes

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

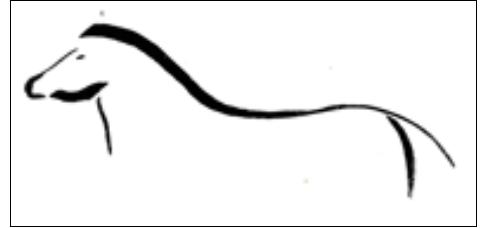
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Silueta negra de caballo hacia el centro del sector final del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP242

TEMA: Caballo

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409419,5

COORDENADA Y: 4803461,54

COORDENADA Z: 147,9

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza y dorso

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 65

ANCHURA_MAXIMA: 35

ALTURA_AL_SUELO: 1,22

SUPERPOSICIONES: Se infrapone a un claviforme rojo

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Silueta negra de un caballo que se encuentra situada hacia el centro del sector final del techo. Consta de cabeza, con ojo, contorno cervice-dorsal acabado en cola, nalga y cuello. No tiene vientre ni extremidades

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38, 67 (figura 26.6) y 225

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas tomadas del calco. Longitud máxima desde el hocico hasta la cola. Anchura máxima desde la oreja hasta el final del cuello.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo claviforme rojo sobre una silueta negra de caballo hacia el centro del sector final del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP243

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409419,64

COORDENADA Y: 4803461,45

COORDENADA Z: 147,9

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 40

ANCHURA_MAXIMA: 140

ALTURA_AL_SUELO: 1,22

SUPERPOSICIONES: Se superpone a una silueta negra de caballo

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Claviforme rojo junto a la silueta de un caballo negro hacia el centro del sector final del techo. La protuberancia está dirigida hacia dicha figura

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 225

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: sp243a

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409419,67

COORDENADA Y: 4803460,85

COORDENADA Z: 147,9

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 30

ANCHURA_MAXIMA: 15

ALTURA_AL_SUELO: 1,28

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Prótomo negro de caballo pintado hacia el centro del sector final del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP244

TEMA: Caballo

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409419,3

COORDENADA Y: 4803461,01

COORDENADA Z: 148

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 25

ANCHURA_MAXIMA: 40

ALTURA_AL_SUELO: 1,32

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Prótomo negro de caballo pintado hacia el centro del sector final del techo

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38, 67 (Figura 26.3) y 225

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas tomadas del calco. Longitud máxima desde el hocico al final de la crim.
Anchura máxima desde la oreja hasta el final del cuello.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos en forma de choza grabados a la derecha del prótomo negro de caballo del final del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP245

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409419,27

COORDENADA Y: 4803460,49

COORDENADA Z: 148

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,32

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: A la derecha del prótomo negro de caballo pintado al final del techo se observan grabados lineales. Se trata de tres supuestas chozas

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

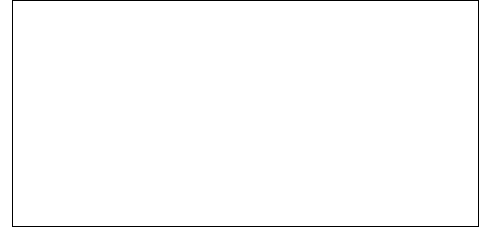
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabeza y patas traseras negras de un herbívoro pintado hacia el centro del sector final del techo

FOTO:



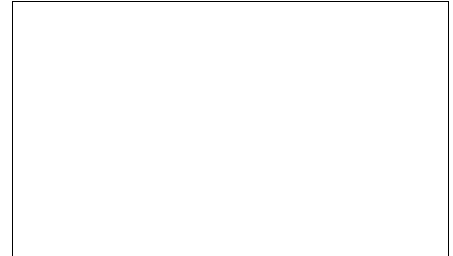
NUMERO DE INVENTARIO: SP246

TEMA: Animal indeterminado

Animal indeter

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Cabeza

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Silueta negra que consta de cabeza y patas traseras de un herbívoro pintado en hacia el centro del sector final del techo (Lámina VI de Breuil)

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 225

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No lo hemos identificado en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos en forma de choza hacia el centro del sector final del techo

FOTO:

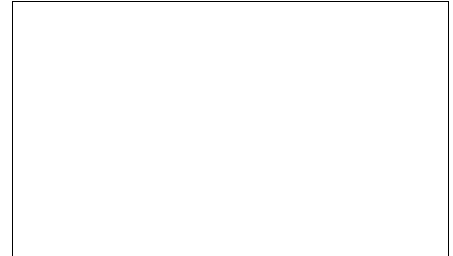


NUMERO DE INVENTARIO: SP247

TEMA: Choza

Signos

IMAG. TECHO:



NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Este grupo lo constituyen aquellas chozas que no han sido identificadas en neocueva, referidas en la Lámina VI de Breuil, donde cita la existencia de una docena de ellas en esta zona del techo

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 38 y 225

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

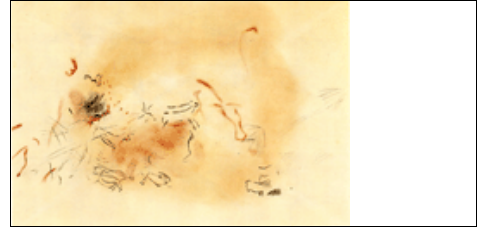
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos en forma de choza grabados junto a la pared, a la derecha de los grandes trazos rojos con forma

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP248

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de tres chozas que aparecen grabadas cerca de la pared, a la derecha de los grandes trazos rojos con forma cuadrangular, de difícil interpretación, pintados al fondo del techo

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

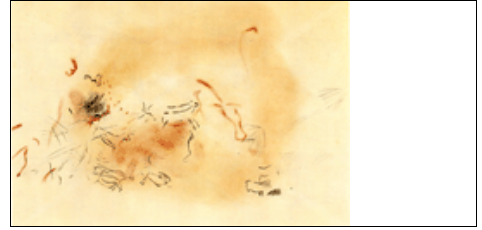
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo en forma de choza junto al lateral derecho, al fondo de la sala, bajo una mancha roja muy perdida

FOTO:



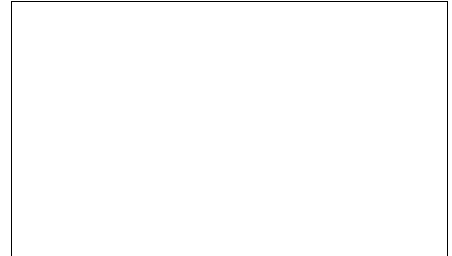
NUMERO DE INVENTARIO: SP249

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES: Se infrapone a una mancha roja muy perdida

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Choza grabada cerca de la pared derecha, al fondo de la sala, bajo una mancha roja muy perdida. A su derecha hay tres pequeños trazos incisos lineales

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

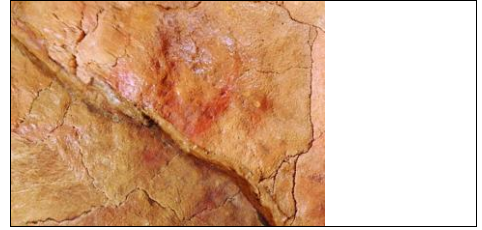
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Manchas rojas junto al lateral derecho,
al fondo de la sala, sobre una choza

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP250

TEMA: Manchas rojas

Manchas rojas

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409421,45

COORDENADA Y: 4803459,78

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 0,97

SUPERPOSICIONES: Se superponen a una choza

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Manchas poco visibles de pintura roja que se encuentran situadas junto a la pared derecha, al fondo de la sala, sobre una choza

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obemaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

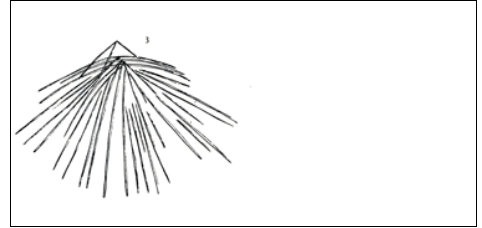
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo tipo choza con pirámida en su parte superior

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP251

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409421,29

COORDENADA Y: 4803459,46

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 0,97

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo tipo choza que consta de varias líneas divergentes que parten de un mismo punto. Más arriba de dicho punto aparecen dos líneas que convergen en otro punto a modo de pirámide. Está grabada cerca del lateral derecho, al fondo de la sala

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.: 37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

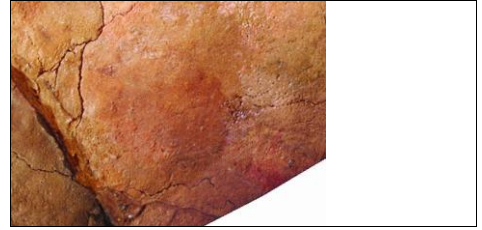
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Mancha roja a la derecha de choza con pirámide en su parte superior

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP252

TEMA: Manchas rojas

Manchas rojas

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,14

COORDENADA Y: 4803459,53

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 0,97

SUPERPOSICIONES: Se superpone a un trazo inciso ancho hecho con un instrumento de punta roma

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Mancha roja junto a la pared, a la derecha de la choza con pirámide en su parte superior

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

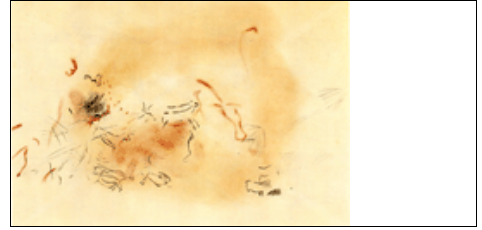
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Trazo lineal ancho bajo una mancha roja junto al lateral derecho, al fondo de la sala

FOTO:



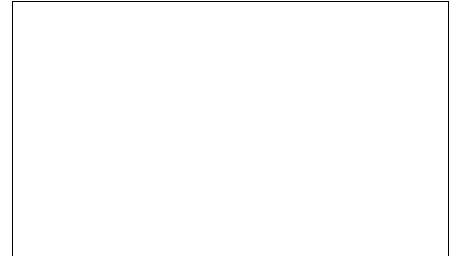
NUMERO DE INVENTARIO: SP253

TEMA: Trazos incisos lineales

Trazos incisos li

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES: Se infrapone a una mancha roja

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Trazo ancho inciso, realizado con un instrumento de punta roma, junto al lateral derecho, al fondo de la sala. Sobre él se conserva una mancha roja que inunda el surco grabado

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

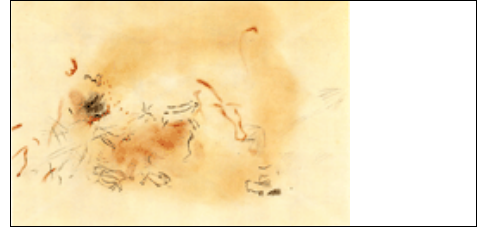
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Breuil no lo menciona

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Grandes trazos rojos cuadrangulares
junto al lateral derecho al fondo de la
sala

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP254

TEMA: Trazos pintados anchos

Trazos pintados

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X: 409420,47

COORDENADA Y: 4803459,91

COORDENADA Z: 147,7

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 0,99

SUPERPOSICIONES: Se superponen a varias chozas grabadas

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Anchos trazos rojos pintados al fondo de la sala, cerca del lateral derecho, restos de animales trazados con bandas anchas, difícilmente interpretables. Tiene forma cuadrangular. Parece que hay un trazo hecho a puntos

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

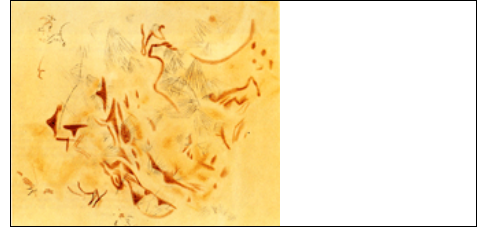
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos en forma de choza grabados bajo anchos trazos rojos cuadrangulares al fondo de la sala

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP255

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES: 4

IMAG. TECHO:



COORDENADA X: 409420,25

COORDENADA Y: 4803460,18

COORDENADA Z: 147,7

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 0,99

SUPERPOSICIONES: Se infraponen a trazos anchos rojos, algunos cuadrangulares, al fondo de la sala

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de chozas grabadas bajo una serie de trazos anchos rojos, algunos con forma cuadrangular, situados al fondo de la sala, y que Breuil cataloga como restos de figuras de animales. Parece que hay un trazo hecho a puntos

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

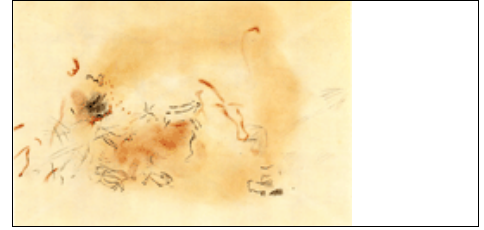
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos en forma de choza grabadas junto al claviforme pintado sobre una silueta de caballo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP256

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409419,92

COORDENADA Y: 4803461,1

COORDENADA Z: 147,9

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,26

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de varias chozas grabadas junto al claviforme pintado sobre una silueta de caballo. Existe una grieta que separa estos signos de dicho claviforme

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

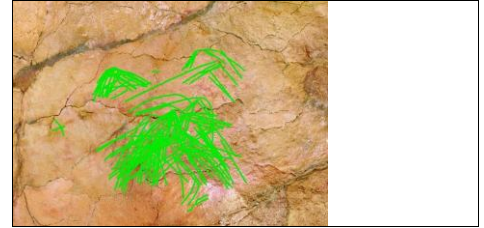
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Trazos lineales incisos, supuesta cabeza de cuadrúpedo, hacia el centro del sector final del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP257

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409420,27

COORDENADA Y: 4803461,96

COORDENADA Z: 147,8

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,18

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Trazos grabados que definen, tal vez, una supuesta cabeza de cuadrúpedo, de pequeño tamaño, situada hacia el centro del sector final del techo

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

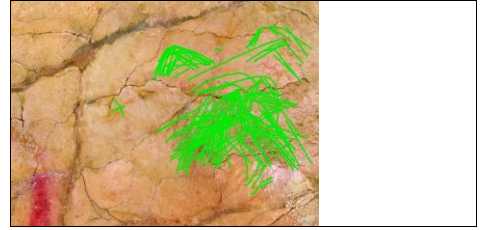
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Breuil no lo menciona. Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo grabado en forma de aspa cerca de la supuesta cabeza de cuadrúpedo grabada hacia el centro del fondo de la

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP258

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409420,07

COORDENADA Y: 4803462,24

COORDENADA Z: 147,9

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,28

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Motivo, o signo sencillo, en forma de aspa que se grabó cerca de la supuesta cabeza de cuadrúpedo grabada hacia el centro del fondo de la sala

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

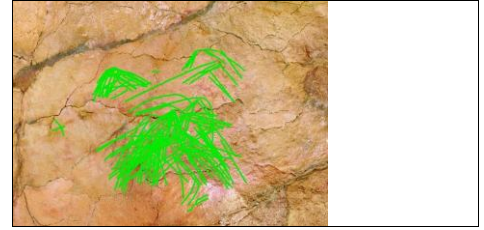
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Breuil no lo menciona. Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo tipo choza con líneas que la cortan perpendicularmente, al fondo del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP259

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X: 409420,78

COORDENADA Y: 4803462,6

COORDENADA Z: 147,9

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 80

ANCHURA_MAXIMA: 30

ALTURA_AL_SUELO: 1,28

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo grabado en forma de choza, constituido por líneas divergentes que parten de un punto, que están atravesadas por otras dos que las cortan perpendicularmente

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar.1935:37.

CITADO_PAGINAS 37 y 24

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

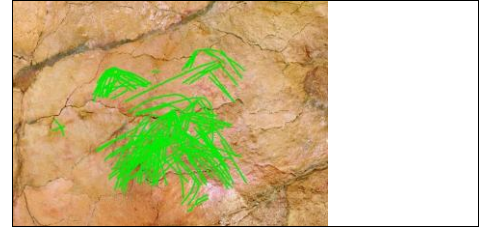
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP259a

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409420,42

COORDENADA Y: 4803462,68

COORDENADA Z: 147,9

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 40

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,28

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

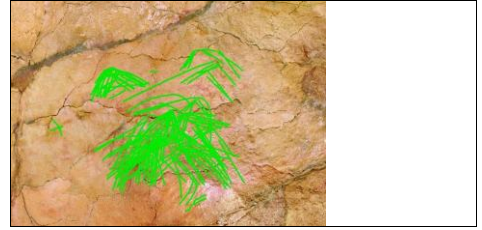
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP259b

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409420,98

COORDENADA Y: 4803462,76

COORDENADA Z: 147,9

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 80

ANCHURA_MAXIMA: 30

ALTURA_AL_SUELO: 1,28

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

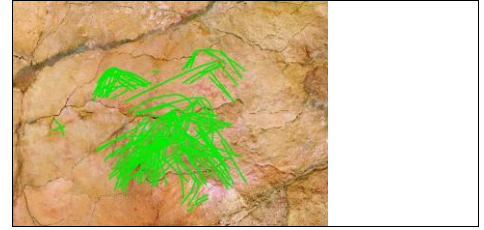
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP259c

TEMA: Chozas

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409420,88

COORDENADA Y: 4803462,4

COORDENADA Z: 147,9

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 40

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,28

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

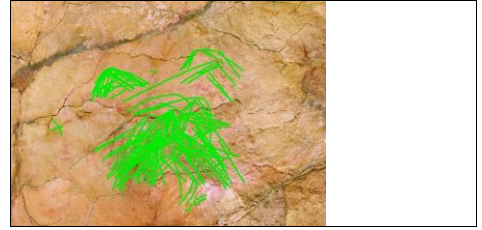
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP259d

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409420,65

COORDENADA Y: 4803462,31

COORDENADA Z: 147,9

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 50

ANCHURA_MAXIMA: 30

ALTURA_AL_SUELO: 1,28

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

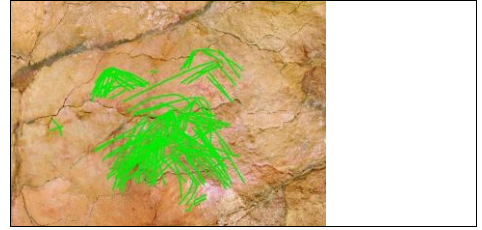
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo tipo choza sobre un resalte del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP260

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409420,78

COORDENADA Y: 4803462,22

COORDENADA Z: 147,8

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 70

ANCHURA_MAXIMA: 30

ALTURA_AL_SUELO: 1,18

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo grabado en forma de choza, constituido por líneas divergentes que parten de un punto. Se sitúa sobre un resalte del techo, hacia el centro del sector final del techo

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar.

CITADO_PAGINAS 37, 90 (figura 53.2) y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

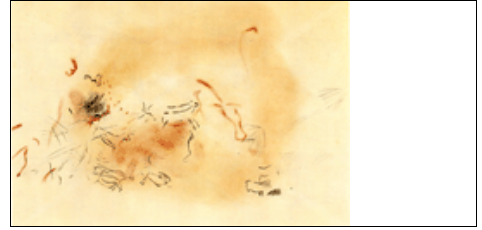
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No es del todo segura la asignación de esta imagen a este signo en concreto; si bien es muy probable que sea correcta

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Trazos lineales rojos a la derecha de choza con líneas que la cortan paralelamente, al fondo del techo

FOTO:



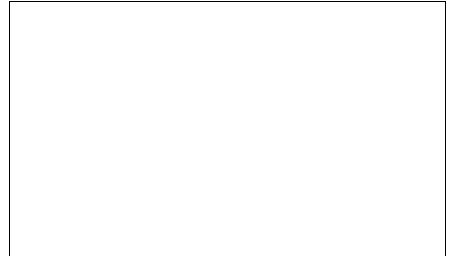
NUMERO DE INVENTARIO: SP261

TEMA: Trazos pintados finos

Trazos pintados

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Trazos lineales rojo, finos, que encajan en la definición que hace Breuil de restos de figuras de animales rojos. Se localizan éstos en cuestión a la derecha de la choza atravesada por trazos perpendiculares a su eje, al fondo del techo.

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

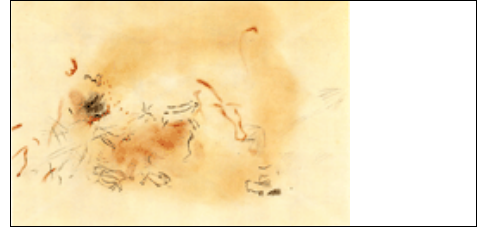
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Trazos negros junto a restos de animales rojos a la derecha de la choza con líneas que la cortan

FOTO:



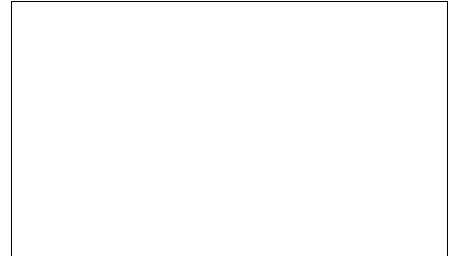
NUMERO DE INVENTARIO: SP262

TEMA: Trazos pintados finos

Trazos pintados

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Trazos lineales negros pintados junto a trazos rojos que son, seguramente, restos de pinturas rojas. Este conjunto se sitúa a la derecha de la choza con líneas que la cortan perpendicularmente, al fondo de la sala

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 227

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

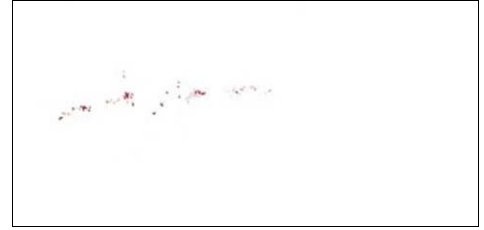
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Puntos rojos y violetas a ambos lados de una grieta, a la derecha de la choza con trazos que la cortan

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP263

TEMA: Puntos

Puntos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409420,47

COORDENADA Y: 4803461,67

COORDENADA Z: 147,9

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,3

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Puntos rojos y violetas dispuestos a ambos lados de una grieta que se sitúa al fondo del techo, a la derecha de la choza con líneas que la cortan perpendicularmente

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP263a

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409420,96

COORDENADA Y: 4803461,57

COORDENADA Z: 147,9

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 70

ANCHURA_MAXIMA: 50

ALTURA_AL_SUELO: 1,3

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

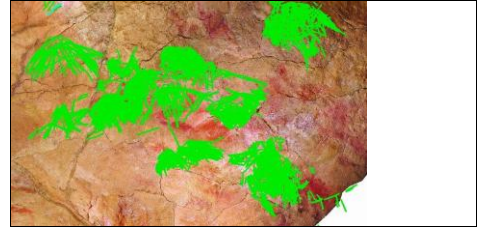
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP263b

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409421,52

COORDENADA Y: 4803461,42

COORDENADA Z: 147,9

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 30

ANCHURA_MAXIMA: 30

ALTURA_AL_SUELO: 1,3

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

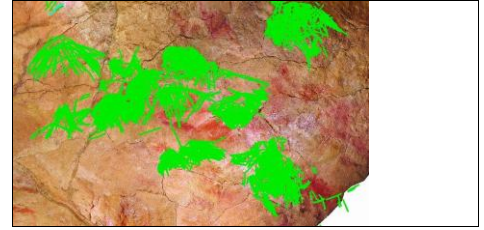
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP263c

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409420,87

COORDENADA Y: 4803460,94

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 40

ANCHURA_MAXIMA: 5

ALTURA_AL_SUELO: 1,08

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

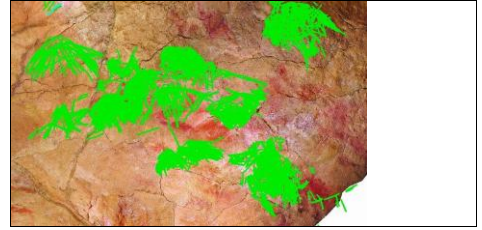
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP263d

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409420,99

COORDENADA Y: 4803461,7

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 30

ANCHURA_MAXIMA: 30

ALTURA_AL_SUELO: 1,08

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

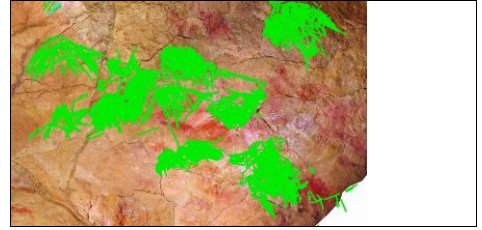
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP263e

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X: 409421,09

COORDENADA Y: 4803461

COORDENADA Z: 147,7

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 30

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,08

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

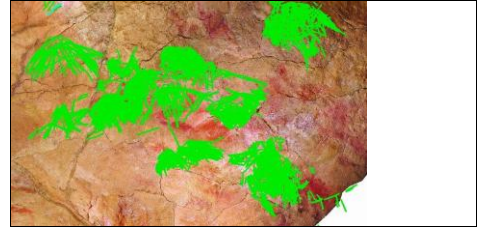
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP263f

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409421,38

COORDENADA Y: 4803461,16

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 30

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,08

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

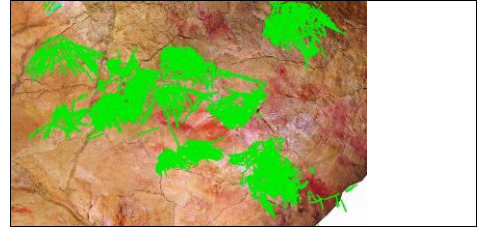
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP263g

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409421,68

COORDENADA Y: 4803461,34

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 30

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,08

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

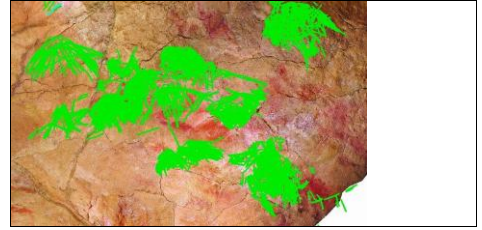
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP263h

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409421,94

COORDENADA Y: 4803461,57

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,08

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

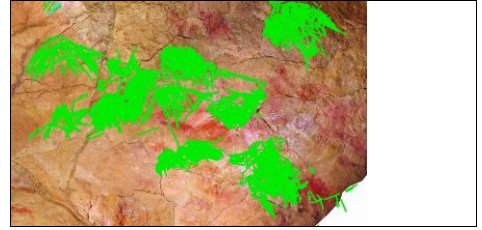
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP263i

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,1

COORDENADA Y: 4803461,55

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 30

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,08

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

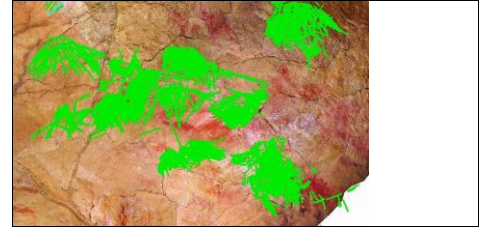
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP263j

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,27

COORDENADA Y: 4803461,4

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 40

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,08

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

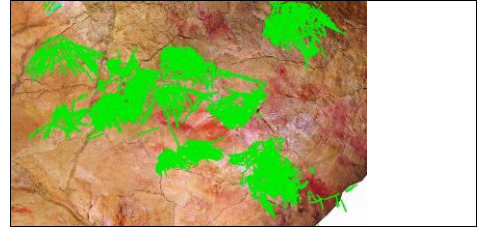
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP263k

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409421,92

COORDENADA Y: 4803461,2

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 60

ANCHURA_MAXIMA: 30

ALTURA_AL_SUELO: 1,08

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

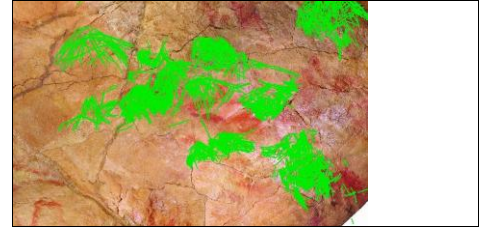
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP263I

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,2

COORDENADA Y: 4803461,18

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 40

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,08

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

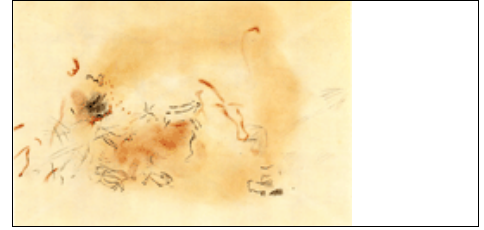
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo en forma de choza grabado entre dos grietas, a la derecha de la choza sobre resalte

FOTO:



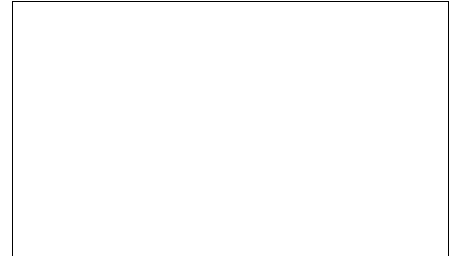
NUMERO DE INVENTARIO: SP264

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo en forma de choza grabado entre dos grietas, a la derecha de la choza grabada sobre un resalte del techo

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

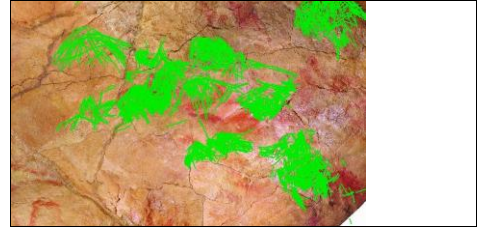
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo tipo choza grabado a la izquierda de grandes trazos rojos cuadrangulares

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP265

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409421,37

COORDENADA Y: 4803461

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,08

SUPERPOSICIONES: Aparece infrapuesto a un claviforme

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo tipo choza que consta de líneas divergentes que parten de un punto asociado e infrapuesto parcialmente a un claviforme. Se encuentra a la izquierda de los trazos anchos rojos cuadrangulares del fondo del techo

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

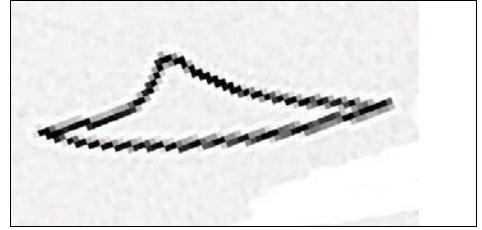
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP265a

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X: 409421,59

COORDENADA Y: 4803461,16

COORDENADA Z: 147,7

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 70

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,08

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

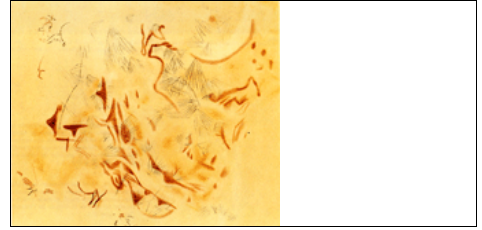
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo tipo choza de trazos ondulados

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP266

TEMA: Choza

Signos

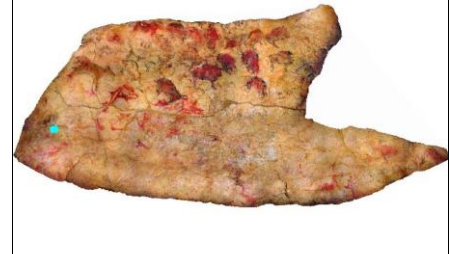
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409421,83

COORDENADA Y: 4803461,99

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,08

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Choza con trazos ondulados que se grabó junto a claviformes rojos al fondo del techo

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

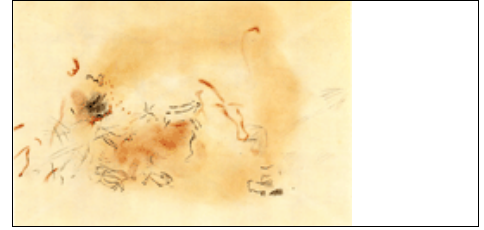
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Grabados y signos en forma de choza
ondulada

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP267

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409421,67

COORDENADA Y: 4803462,19

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,1

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de grabados situado al fondo del techo, entre los que se advierten varias chozas y una especie de motivos que tienen forma de dedos

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

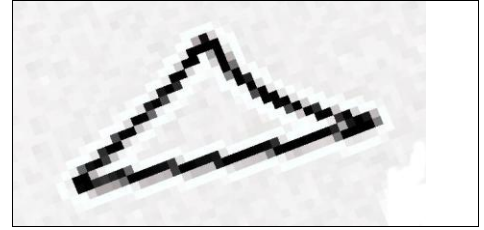
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP267a

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409421,88

COORDENADA Y: 4803462,12

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 40

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,08

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

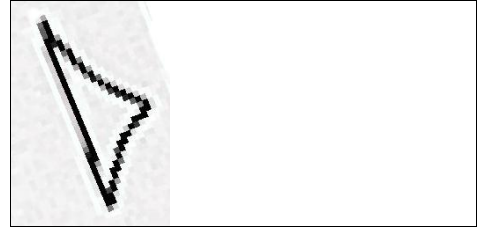
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP267b

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X: 409422,04

COORDENADA Y: 4803461,73

COORDENADA Z: 147,7

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 40

ALTURA_AL_SUELO: 1,08

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

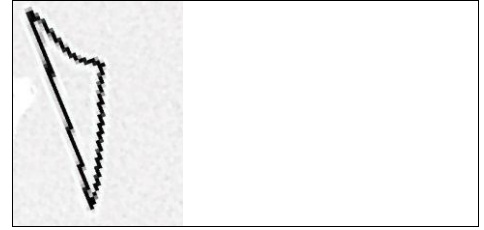
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP267c

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,31

COORDENADA Y: 4803461,75

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 60

ALTURA_AL_SUELO: 1,08

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

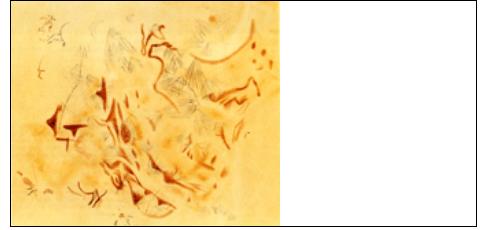
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo de forma antropomorfa grabado a la izquierda de choza sobre resalte

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP268

TEMA: Antropomorfos

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409421,54

COORDENADA Y: 4803461,96

COORDENADA Z: 147,8

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Semicompleto

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,18

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo grabado, con forma antropomorfa sin cabeza, que se sitúa a la izquierda de la choza grabada sobre un resalte, al fondo del techo

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

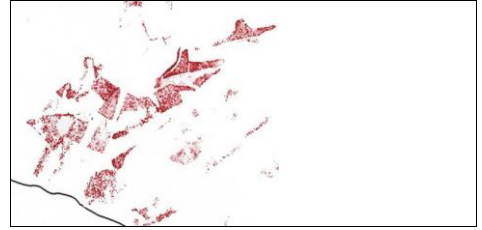
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos claviformes rojos pintados junto a la choza ondulada

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP269

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,35

COORDENADA Y: 4803460,87

COORDENADA Z: 147,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (roja)

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 0,96

SUPERPOSICIONES: Se superponen a chozas grabadas

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Claviformes rojos pintados sobre un grupo de chozas al fondo de la sala. Uno de ellos parece tener dos protuberancias. Se superponen a chozas grabadas

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

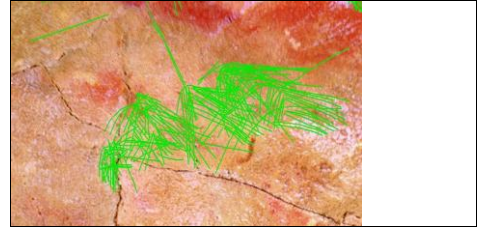
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva. Queda pendiente de individualizar el conjunto.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP270

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409421,85

COORDENADA Y: 4803460,58

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,08

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

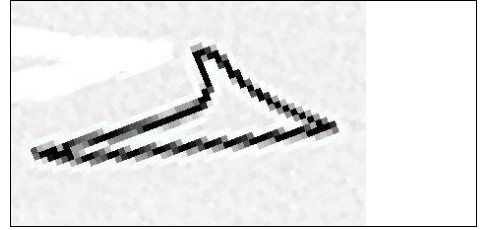
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP270a

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X: 409422,13

COORDENADA Y: 4803461,06

COORDENADA Z: 147,7

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 60

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,08

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

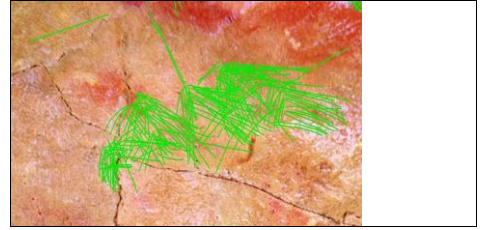
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP270b

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409421,92

COORDENADA Y: 4803460,67

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,08

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

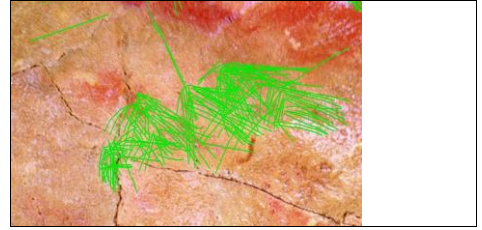
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP270c

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,04

COORDENADA Y: 4803460,7

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,08

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

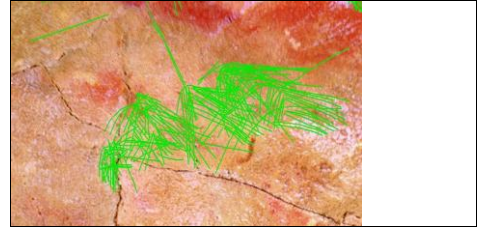
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP270d

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,14

COORDENADA Y: 4803460,75

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 30

ANCHURA_MAXIMA: 15

ALTURA_AL_SUELO: 1,08

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

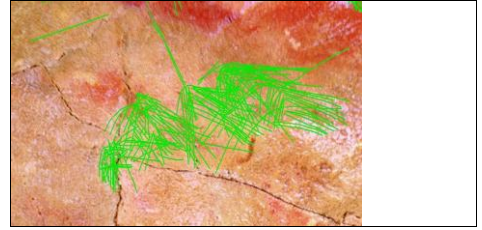
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP270e

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,32

COORDENADA Y: 4803460,68

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 10

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,08

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

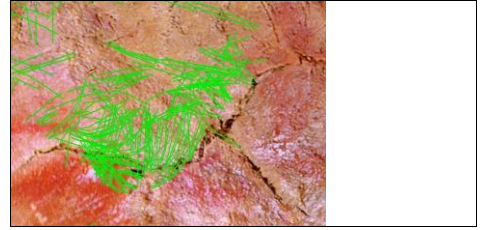
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP270f

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,4

COORDENADA Y: 4803461,11

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,08

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

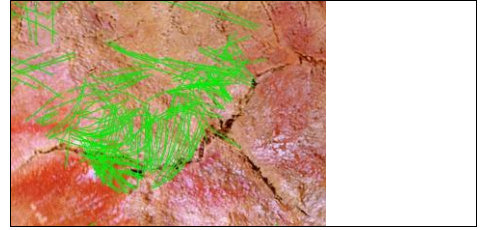
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP270g

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,44

COORDENADA Y: 4803460,99

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,08

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

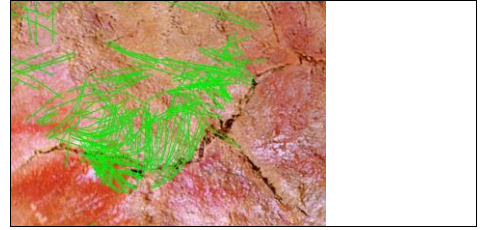
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP270h

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,52

COORDENADA Y: 4803460,63

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,08

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

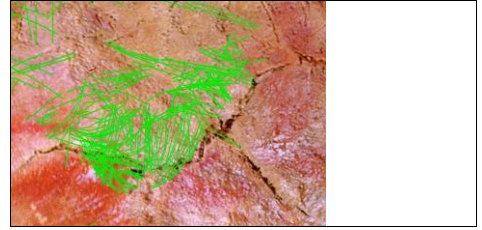
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP270i

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,49

COORDENADA Y: 4803461,2

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 10

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,08

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

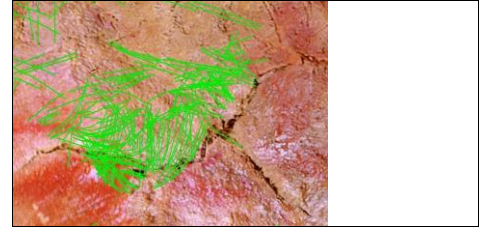
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP270j

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,59

COORDENADA Y: 4803461,01

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 10

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,08

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

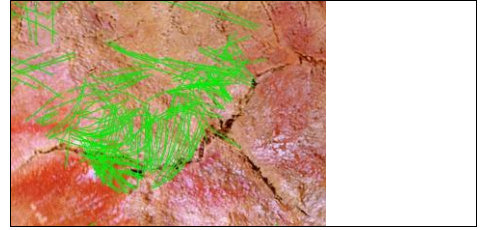
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP270k

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,6

COORDENADA Y: 4803461,12

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 10

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,08

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

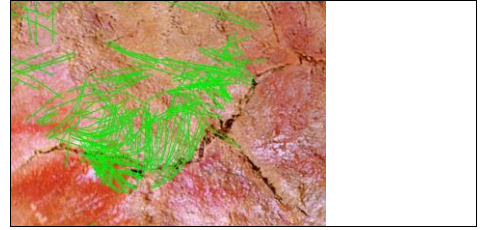
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP270I

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,65

COORDENADA Y: 4803461,16

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,08

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

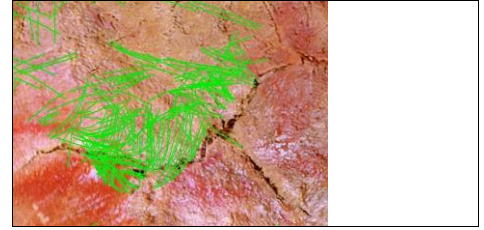
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP270m

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,71

COORDENADA Y: 4803461,2

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 10

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,08

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

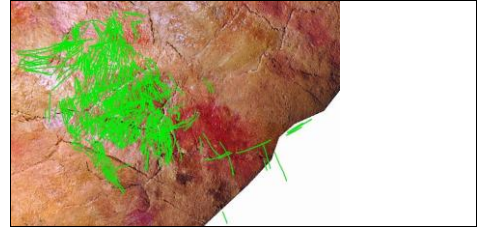
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos con forma de chozas "en cascada" al fondo del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP271

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,65

COORDENADA Y: 4803460,45

COORDENADA Z: 147,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 0,96

SUPERPOSICIONES: Se solapan parcialmente unas a otras

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados que configuran signos tipo choza, algunos inacabados en apariencia. Se solapan unos a otros, formando una especie de cascada

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.: 37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

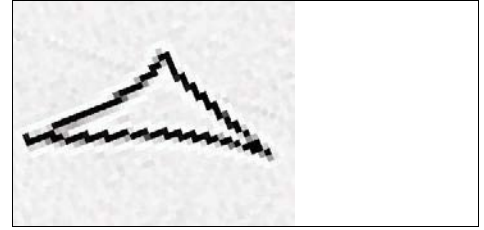
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP271a

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,68

COORDENADA Y: 4803460,9

COORDENADA Z: 147,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 50

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 0,96

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP271b

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,98

COORDENADA Y: 4803460,95

COORDENADA Z: 147,66

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 40

ANCHURA_MAXIMA: 15

ALTURA_AL_SUELO: 0,96

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

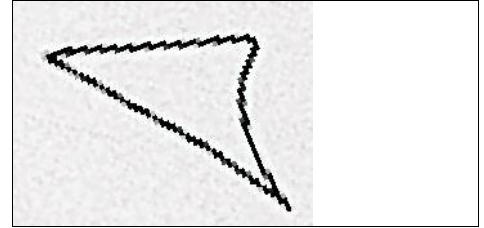
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP271c

TEMA: Claviforme

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409423,41

COORDENADA Y: 4803460,93

COORDENADA Z: 147,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 80

ANCHURA_MAXIMA: 30

ALTURA_AL_SUELO: 0,96

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

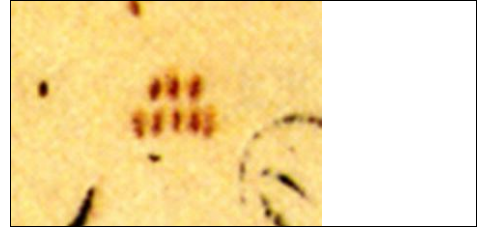
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Puntos violetas al fondo de la sala, a la izquierda de la cascada de chozas

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP272

TEMA: Puntos

Puntos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409423,79

COORDENADA Y: 4803461,57

COORDENADA Z: 147,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (violeta)

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 0,94

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Puntos violetas (menos de una docena), que se pintaron al fondo del techo, muy cerca de la pared

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

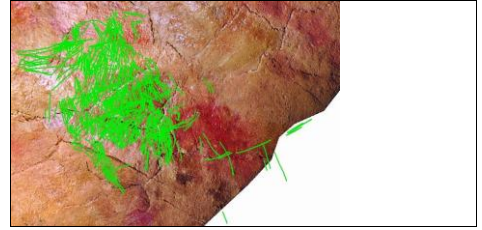
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos con forma de chozas "en cascada" al fondo del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP272a

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,65

COORDENADA Y: 4803460,71

COORDENADA Z: 147,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 10

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 0,96

SUPERPOSICIONES: Se solapan parcialmente unas a otras

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados que configuran signos tipo choza, algunos inacabados en apariencia. Se solapan unos a otros, formando una especie de cascada

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.: 37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

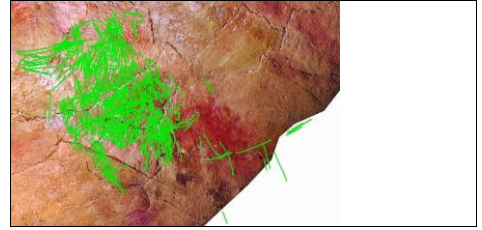
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos con forma de chozas "en cascada" al fondo del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP272b

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,73

COORDENADA Y: 4803460,63

COORDENADA Z: 147,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 10

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 0,96

SUPERPOSICIONES: Se solapan parcialmente unas a otras

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados que configuran signos tipo choza, algunos inacabados en apariencia. Se solapan unos a otros, formando una especie de cascada

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.: 37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

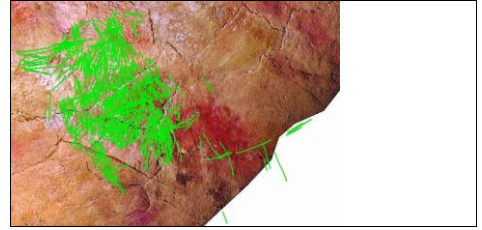
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos con forma de chozas "en cascada" al fondo del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP272c

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,8

COORDENADA Y: 4803460,71

COORDENADA Z: 147,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 0,96

SUPERPOSICIONES: Se solapan parcialmente unas a otras

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados que configuran signos tipo choza, algunos inacabados en apariencia. Se solapan unos a otros, formando una especie de cascada

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.: 37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

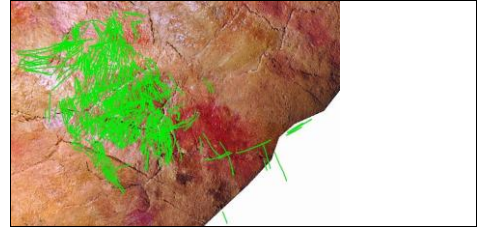
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos con forma de chozas "en cascada" al fondo del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP272d

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,9

COORDENADA Y: 4803460,79

COORDENADA Z: 147,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 10

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 0,96

SUPERPOSICIONES: Se solapan parcialmente unas a otras

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados que configuran signos tipo choza, algunos inacabados en apariencia. Se solapan unos a otros, formando una especie de cascada

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.: 37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

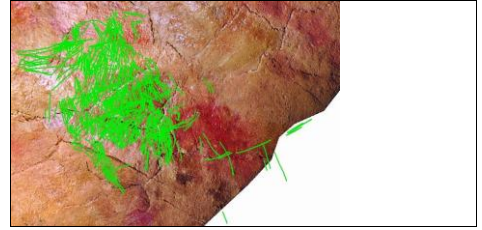
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos con forma de chozas "en cascada" al fondo del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP272e

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,82

COORDENADA Y: 4803460,59

COORDENADA Z: 147,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 0,96

SUPERPOSICIONES: Se solapan parcialmente unas a otras

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados que configuran signos tipo choza, algunos inacabados en apariencia. Se solapan unos a otros, formando una especie de cascada

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.: 37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

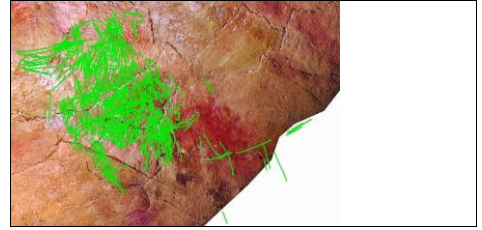
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos con forma de chozas "en cascada" al fondo del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP272f

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,85

COORDENADA Y: 4803460,48

COORDENADA Z: 147,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 15

ALTURA_AL_SUELO: 0,96

SUPERPOSICIONES: Se solapan parcialmente unas a otras

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados que configuran signos tipo choza, algunos inacabados en apariencia. Se solapan unos a otros, formando una especie de cascada

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.: 37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

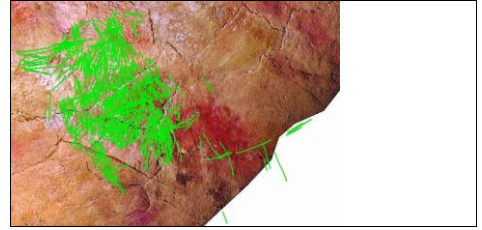
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos con forma de chozas "en cascada" al fondo del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP272g

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,95

COORDENADA Y: 4803460,53

COORDENADA Z: 147,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 0,96

SUPERPOSICIONES: Se solapan parcialmente unas a otras

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados que configuran signos tipo choza, algunos inacabados en apariencia. Se solapan unos a otros, formando una especie de cascada

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.: 37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

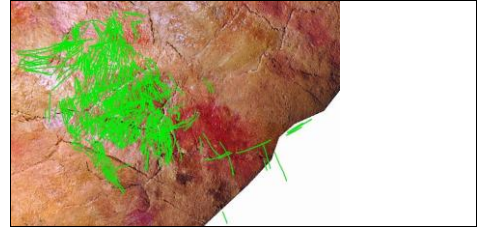
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos con forma de chozas "en cascada" al fondo del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP272h

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,72

COORDENADA Y: 4803460,39

COORDENADA Z: 147,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 0,96

SUPERPOSICIONES: Se solapan parcialmente unas a otras

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados que configuran signos tipo choza, algunos inacabados en apariencia. Se solapan unos a otros, formando una especie de cascada

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.: 37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

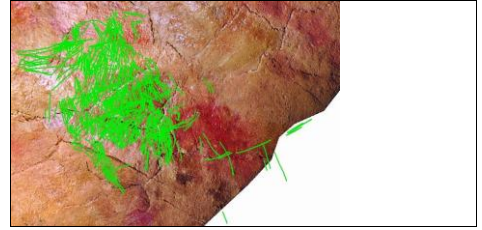
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos con forma de chozas "en cascada" al fondo del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP272i

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,87

COORDENADA Y: 4803460,35

COORDENADA Z: 147,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 10

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 0,96

SUPERPOSICIONES: Se solapan parcialmente unas a otras

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados que configuran signos tipo choza, algunos inacabados en apariencia. Se solapan unos a otros, formando una especie de cascada

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.: 37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

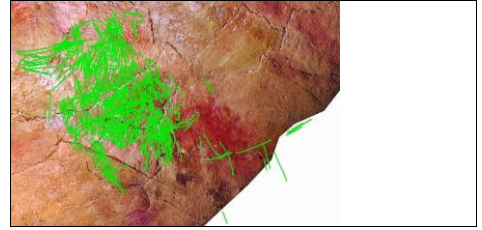
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos con forma de chozas "en cascada" al fondo del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP272j

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,98

COORDENADA Y: 4803460,38

COORDENADA Z: 147,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 10

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 0,96

SUPERPOSICIONES: Se solapan parcialmente unas a otras

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados que configuran signos tipo choza, algunos inacabados en apariencia. Se solapan unos a otros, formando una especie de cascada

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.: 37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

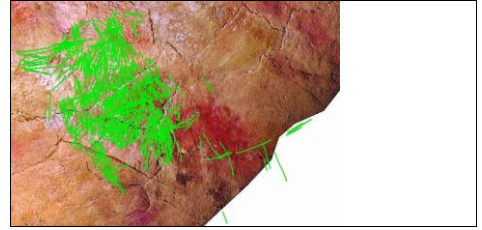
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos con forma de chozas "en cascada" al fondo del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP272k

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,96

COORDENADA Y: 4803460,31

COORDENADA Z: 147,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 0,96

SUPERPOSICIONES: Se solapan parcialmente unas a otras

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados que configuran signos tipo choza, algunos inacabados en apariencia. Se solapan unos a otros, formando una especie de cascada

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.: 37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

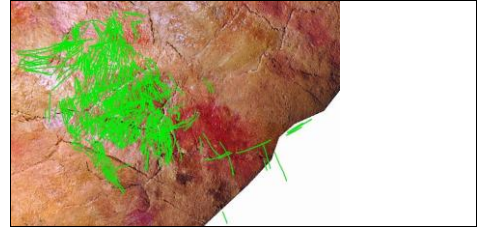
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos con forma de chozas "en cascada" al fondo del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP272I

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,66

COORDENADA Y: 4803460,34

COORDENADA Z: 147,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 10

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 0,96

SUPERPOSICIONES: Se solapan parcialmente unas a otras

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados que configuran signos tipo choza, algunos inacabados en apariencia. Se solapan unos a otros, formando una especie de cascada

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.: 37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

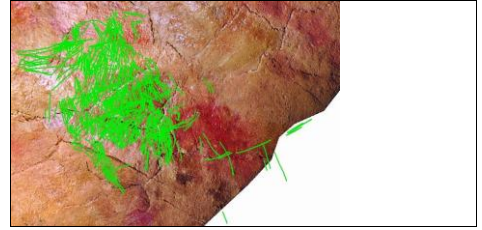
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos con forma de chozas "en cascada" al fondo del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP272m

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,77

COORDENADA Y: 4803460,25

COORDENADA Z: 147,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 10

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 0,96

SUPERPOSICIONES: Se solapan parcialmente unas a otras

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados que configuran signos tipo choza, algunos inacabados en apariencia. Se solapan unos a otros, formando una especie de cascada

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.: 37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

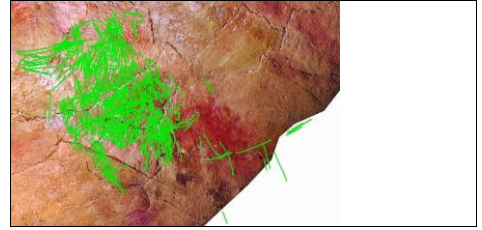
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos con forma de chozas "en cascada" al fondo del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP272n

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409423,23

COORDENADA Y: 4803460,26

COORDENADA Z: 147,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 10

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 0,96

SUPERPOSICIONES: Se solapan parcialmente unas a otras

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados que configuran signos tipo choza, algunos inacabados en apariencia. Se solapan unos a otros, formando una especie de cascada

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.: 37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

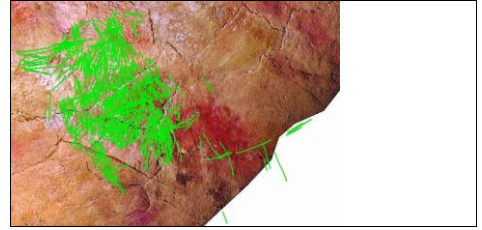
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos con forma de chozas "en cascada" al fondo del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP272ñ

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409423,43

COORDENADA Y: 4803460,22

COORDENADA Z: 147,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 10

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 0,96

SUPERPOSICIONES: Se solapan parcialmente unas a otras

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados que configuran signos tipo choza, algunos inacabados en apariencia. Se solapan unos a otros, formando una especie de cascada

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.: 37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

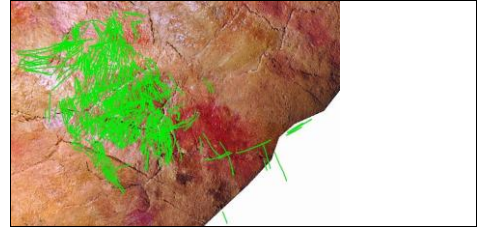
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos con forma de chozas "en cascada" al fondo del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP272o

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409423,38

COORDENADA Y: 4803460,3

COORDENADA Z: 147,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 10

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 0,96

SUPERPOSICIONES: Se solapan parcialmente unas a otras

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados que configuran signos tipo choza, algunos inacabados en apariencia. Se solapan unos a otros, formando una especie de cascada

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.: 37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Trazos negros junto a puntos violetas a la izquierda de la cascada

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP273

TEMA: Trazos pintados finos

Trazos pintados

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409423,91

COORDENADA Y: 4803461,8

COORDENADA Z: 147,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 0,94

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Trazos negros que se pintaron junto a los puntos violetas del fondo de la sala, a la izquierda de la cascada de chozas

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Cabra roja al fondo del techo, junto a la pared

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP274

TEMA: Cabra

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409423,34

COORDENADA Y: 4803462,36

COORDENADA Z: 147,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Vientre y extremidades posteriores

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,02

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Vientre y extremidades posteriores de una cabra montés roja que se pintó junto a la pared, al fondo del techo

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva. ¿Se superpone o infrapone? A un signo de puntos rojos

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo de puntos violetas a la izquierda de la cabra rojo del fondo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP275

TEMA: Puntos

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,81

COORDENADA Y: 4803462,69

COORDENADA Z: 147,6

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA: Monocromía (violeta)

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo formado por puntos violetas dispuestos en bandas largas. Se sitúa al fondo del techo, junto a la pared

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

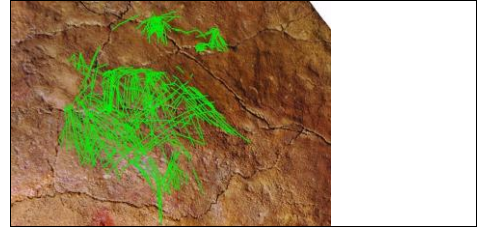
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP276

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409423,14

COORDENADA Y: 4803461,89

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 10

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,05

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados en el que se puede singularizar, al menos, un signo tipo choza claramente definido, de mayor tamaño que el resto. Hay un motivo formado por una especie de dedos

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.:37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

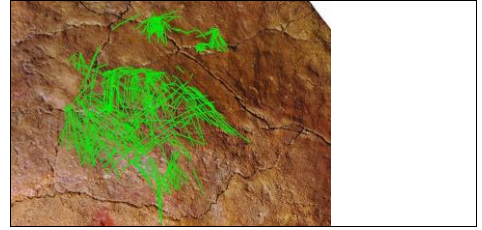
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP276a

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409423,09

COORDENADA Y: 4803462,15

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 10

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,05

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados en el que se puede singularizar, al menos, un signo tipo choza claramente definido, de mayor tamaño que el resto. Hay un motivo formado por una especie de dedos

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.:37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

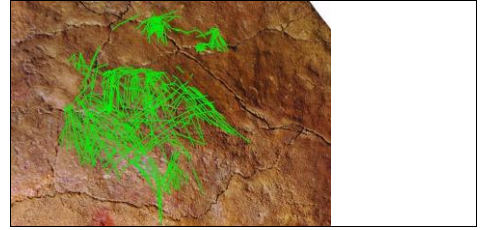
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP276b

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409423,15

COORDENADA Y: 4803462,18

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 10

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,05

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados en el que se puede singularizar, al menos, un signo tipo choza claramente definido, de mayor tamaño que el resto. Hay un motivo formado por una especie de dedos

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.:37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

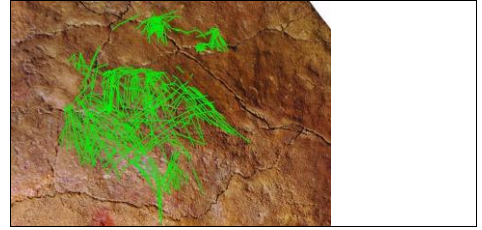
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP276c

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409423,32

COORDENADA Y: 4803462,1

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 10

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,05

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados en el que se puede singularizar, al menos, un signo tipo choza claramente definido, de mayor tamaño que el resto. Hay un motivo formado por una especie de dedos

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.:37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

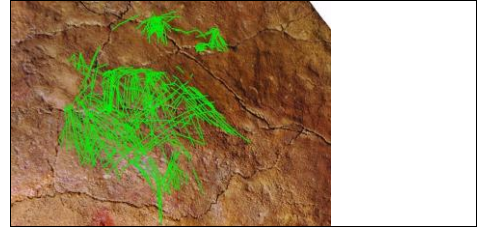
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP276d

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409423,31

COORDENADA Y: 4803462,08

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 10

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,05

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados en el que se puede singularizar, al menos, un signo tipo choza claramente definido, de mayor tamaño que el resto. Hay un motivo formado por una especie de dedos

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.:37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

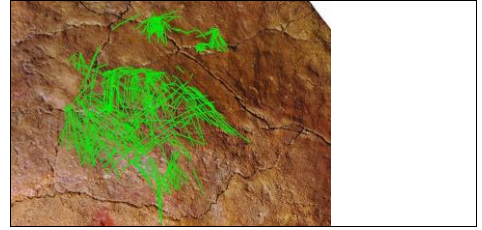
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP276e

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409423,09

COORDENADA Y: 4803461,95

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 10

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,05

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados en el que se puede singularizar, al menos, un signo tipo choza claramente definido, de mayor tamaño que el resto. Hay un motivo formado por una especie de dedos

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.:37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

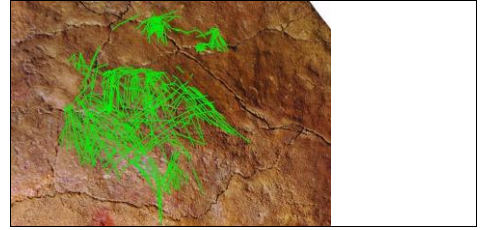
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP276f

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409423,06

COORDENADA Y: 4803461,89

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,05

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados en el que se puede singularizar, al menos, un signo tipo choza claramente definido, de mayor tamaño que el resto. Hay un motivo formado por una especie de dedos

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.:37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

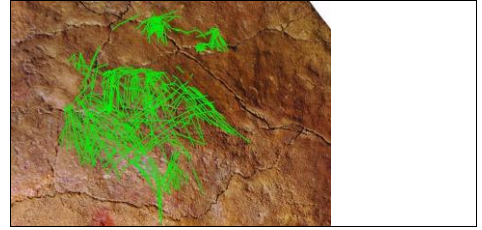
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP276g

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,94

COORDENADA Y: 4803461,94

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,05

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados en el que se puede singularizar, al menos, un signo tipo choza claramente definido, de mayor tamaño que el resto. Hay un motivo formado por una especie de dedos

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.:37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

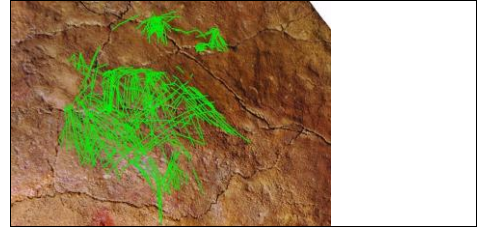
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP276h

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409423,16

COORDENADA Y: 4803461,83

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 30

ANCHURA_MAXIMA: 30

ALTURA_AL_SUELO: 1,05

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados en el que se puede singularizar, al menos, un signo tipo choza claramente definido, de mayor tamaño que el resto. Hay un motivo formado por una especie de dedos

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.:37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

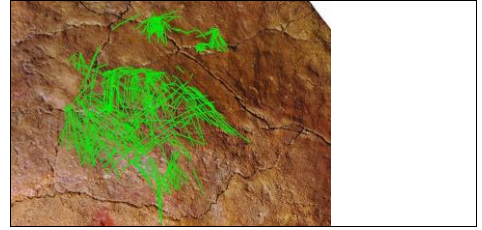
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP276i

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,85

COORDENADA Y: 4803461,93

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 10

ANCHURA_MAXIMA: 40

ALTURA_AL_SUELO: 1,05

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados en el que se puede singularizar, al menos, un signo tipo choza claramente definido, de mayor tamaño que el resto. Hay un motivo formado por una especie de dedos

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.:37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

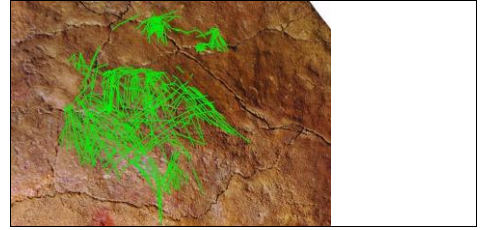
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP276j

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409423,28

COORDENADA Y: 4803461,82

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,05

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados en el que se puede singularizar, al menos, un signo tipo choza claramente definido, de mayor tamaño que el resto. Hay un motivo formado por una especie de dedos

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.:37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

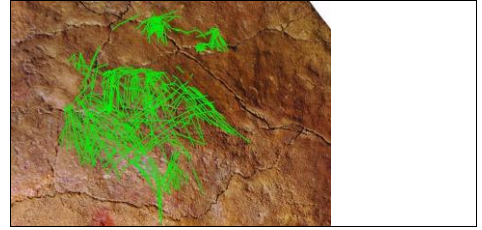
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP276k

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409423,07

COORDENADA Y: 4803461,77

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,05

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados en el que se puede singularizar, al menos, un signo tipo choza claramente definido, de mayor tamaño que el resto. Hay un motivo formado por una especie de dedos

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.:37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

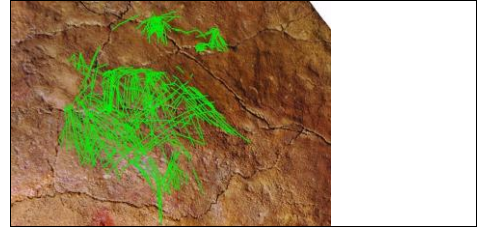
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP276I

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,78

COORDENADA Y: 4803461,78

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 10

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,05

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados en el que se puede singularizar, al menos, un signo tipo choza claramente definido, de mayor tamaño que el resto. Hay un motivo formado por una especie de dedos

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.:37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

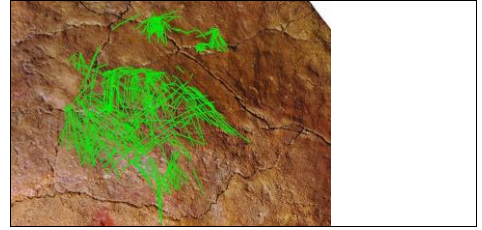
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP276m

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,83

COORDENADA Y: 4803461,74

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 10

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,05

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados en el que se puede singularizar, al menos, un signo tipo choza claramente definido, de mayor tamaño que el resto. Hay un motivo formado por una especie de dedos

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.:37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

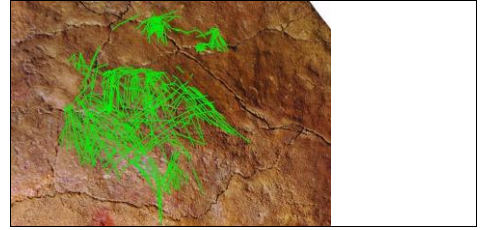
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP276n

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,91

COORDENADA Y: 4803461,69

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,05

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados en el que se puede singularizar, al menos, un signo tipo choza claramente definido, de mayor tamaño que el resto. Hay un motivo formado por una especie de dedos

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.:37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

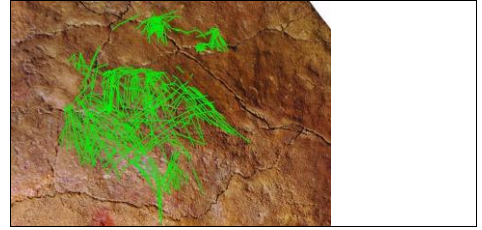
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP276ñ

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409423,01

COORDENADA Y: 4803461,67

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 20

ANCHURA_MAXIMA: 20

ALTURA_AL_SUELO: 1,05

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados en el que se puede singularizar, al menos, un signo tipo choza claramente definido, de mayor tamaño que el resto. Hay un motivo formado por una especie de dedos

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.:37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

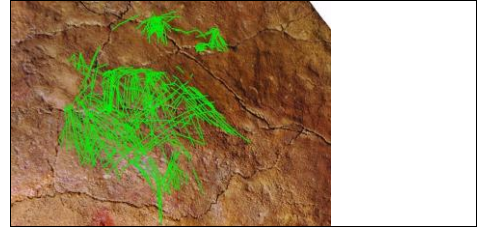
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP276o

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409423,17

COORDENADA Y: 4803461,57

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 10

ANCHURA_MAXIMA: 10

ALTURA_AL_SUELO: 1,05

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados en el que se puede singularizar, al menos, un signo tipo choza claramente definido, de mayor tamaño que el resto. Hay un motivo formado por una especie de dedos

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.:37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

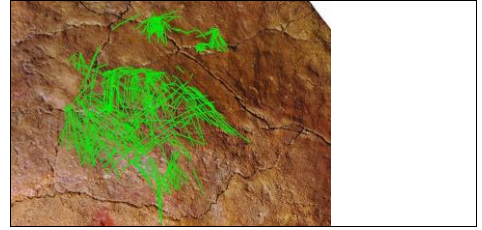
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signos en forma de choza al fondo de la sala junto a la pared

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP276p

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409423,1

COORDENADA Y: 4803461,55

COORDENADA Z: 147,7

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 10

ANCHURA_MAXIMA: 40

ALTURA_AL_SUELO: 1,05

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Conjunto de trazos grabados en el que se puede singularizar, al menos, un signo tipo choza claramente definido, de mayor tamaño que el resto. Hay un motivo formado por una especie de dedos

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.:37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

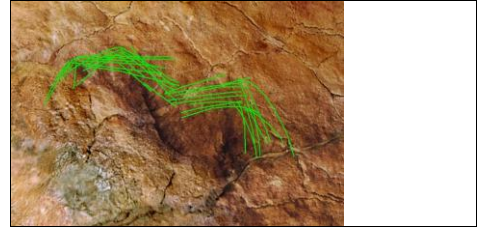
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo en forma de choza a la izquierda del grupo de chozas inmediatamente anterior

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP277

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,3

COORDENADA Y: 4803462,66

COORDENADA Z: 147,8

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 50

ANCHURA_MAXIMA: 30

ALTURA_AL_SUELO: 1,19

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo tipo choza constituido por líneas divergentes que parten de un punto. Se localiza a la izquierda de un conjunto de chozas entre las que se advierte un motivo con forma de dedo (SP276)

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.: 37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

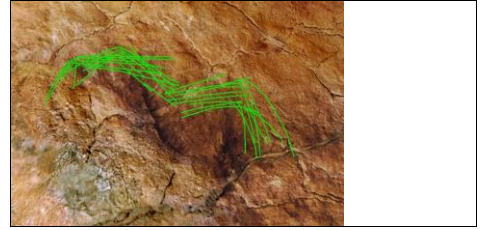
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo en forma de choza a la izquierda del grupo de chozas inmediatamente anterior

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP277a

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

IMAG. TECHO:



COORDENADA X: 409421,94

COORDENADA Y: 4803462,8

COORDENADA Z: 147,8

DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 40

ANCHURA_MAXIMA: 15

ALTURA_AL_SUELO: 1,19

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo tipo choza constituido por líneas divergentes que parten de un punto. Se localiza a la izquierda de un conjunto de chozas entre las que se advierte un motivo con forma de dedo (SP276)

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.: 37 y 224

FECHA_01 1935

TITULO: La cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

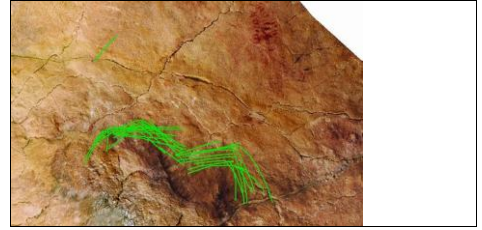
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo en forma de choza a la derecha de la gran grieta central del techo, al fondo del techo del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP278

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409421,85

COORDENADA Y: 4803463,19

COORDENADA Z: 147,8

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,2

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Choza grabada a la derecha de la gran grieta central del techo, al fondo del techo, cerca de la pared

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

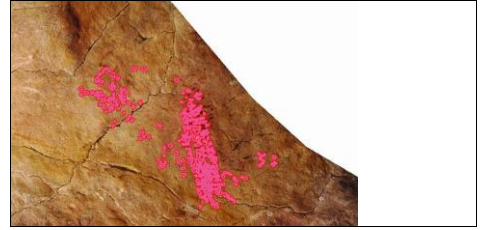
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO:

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: sp278a

TEMA: Manchas rojas

Manchas rojas

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409422,44

COORDENADA Y: 4803463,17

COORDENADA Z: 147,8

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA: 15

ANCHURA_MAXIMA: 40

ALTURA_AL_SUELO: 1,2

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION:

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

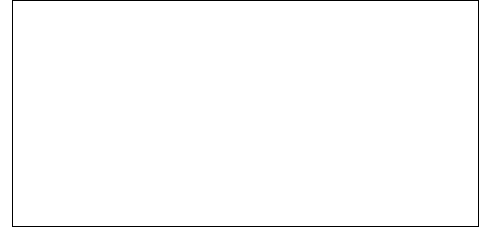
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Signo en forma de choza junto a la pared en el centro del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP279

TEMA: Choza

Signos

NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X: 409421,28

COORDENADA Y: 4803464,46

COORDENADA Z: 148

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO: Completo

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO: 1,25

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Signo en forma de choza que consta de un haz de trazos curvilíneos, los cuales convergen en un mismo punto. Se encuentra situado en el sector más central del techo, al fondo de la sala, junto a la pared

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01

FECHA_01

TITULO:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

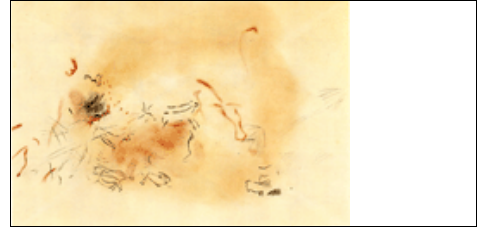
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: Medidas pendientes de tomar en la cueva.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Frente y cuernos de un bisonte rojo pintado al fondo del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP280

TEMA: Bisonte

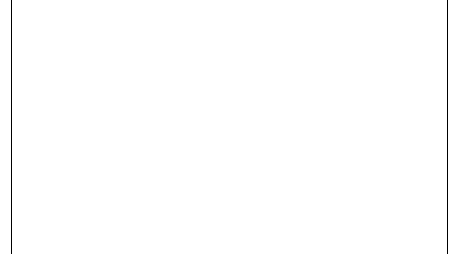
NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

IMAG. TECHO:



DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO:

DESCRIPCION_DEL_GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL_SOPORTE:

DESCRIPCION: Región frontal y cuernos, vistos de frente, pintados en color rojo, de un bisonte que Breuil sitúa en la lámina correspondiente al fondo del techo (Vb)

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obemaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37 y 224

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

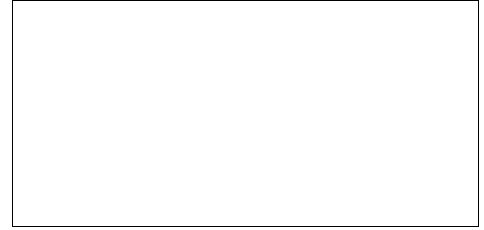
CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No lo hemos identificado en neocueva

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE PROPIO: Figuras humanas grabadas al fondo del techo

FOTO:



NUMERO DE INVENTARIO: SP281

TEMA: Antropomorfos

IMAG. TECHO:



NUMERACIÓN COMPONENTES:

COORDENADA X:

COORDENADA Y:

COORDENADA Z:

DESCRIPCIÓN

ACABADO:

GRABADO: Simple único

DESCRIPCION_DEL_
GRABADO:

PINTURA:

DESCRIPCION
_PINTURA:

LONGITUD_MAXIMA:

ANCHURA_MAXIMA:

ALTURA_AL_SUELO:

SUPERPOSICIONES:

INTEGRACION_DEL
SOPORTE:

DESCRIPCION: Figuras humanas grabadas que Breuil dice que complican las figuras que aparecen en este sector final del techo

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR_01 Breuil, E. y Obermaier, H.

FECHA_01 1935

TITULO: La Cueva de Altamira en Santillana del Mar

CITADO_PAGINAS 37

AUTOR_02:

FECHA_02:

TITULO2:

CITADO_PAGINAS_

AUTOR_03:

FECHA_03:

TITULO3:

CITADO_PAGINAS

AUTOR_04:

FECHA_04:

TITULO4:

CITADO_PAGINA

OBSERVACIONES: No se identifican en neocueva