

**LOS TECTIFORMES DE EL CASTILLO, LA PASIEGA Y ALTAMIRA:
REPRESENTACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL TERRITORIO EN EL PALEOLÍTICO SUPERIOR**

**THE “TECTIFORMS” OF EL CASTILLO, LA PASIEGA AND ALTAMIRA:
REPRESENTATION AND ORGANIZATION OF THE TERRITORY DURING THE UPPER PALAEOLITHIC**

Vicente MORENO GARCÍA-MANSILLA

Investigador independiente

Correo electrónico: moreno.vicente@hotmail.com

“Queda por explicar estas figuras tan particulares, que sin ninguna duda no son banales ni sin significado. Ninguna explicación nos satisface, y no es la primera ni la última vez que nos preguntamos en vano por el significado de inscripciones prehistóricas. El misterio de estos signos negros, individuales o en su conjunto, permanece impenetrable”

(Cartailhac y Breuil, 1906)

Resumen: Este artículo propone que las enigmáticas y complejas composiciones de tectiformes de las cuevas de El Castillo, La Pasiega y Altamira son representaciones territoriales de sus alrededores. Mientras que los tectiformes representan las montañas, los ríos están representados por hileras de puntos o grietas naturales de la pared. Estas tres representaciones territoriales son complementarias, y agrupadas definen el conjunto territorial de las cuencas del Besaya, Saja y Pas. Estos nuevos croquis, junto con los seis anteriores presentados en *Rock Art Research*, (Moreno García-Mansilla, 2024) elevan a 10 el número de signos paleolíticos decodificados como mapas, confirmando así que los signos paleolíticos pueden ser descifrados y que el hombre tuvo, al menos en la Península Ibérica y desde el Paleolítico superior, capacidades abstractas, comunicativas y organizativas que hasta ahora solo habíamos sospechado.

Palabras clave: paleolítico; mapas; tectiformes; puntos rojos; El Castillo; La Pasiega; Altamira.

Abstract: This paper suggests that the enigmatic, multiple and complex so-called “tectiform” compositions in the caves of El Castillo, La Pasiega, and Altamira –in northern Spain– represent faithfully the territory surrounding each of the caves. While the tectiforms represent mountains in all cases, rivers are expressed by rows of dots or natural cracks on the wall, depending on the cave. The three drawings complement one another and together they represent the Cantabria territory of the basins of rivers Besaya, Saja and Pas, where these caves sites. This paper upgrades the previous paper (Moreno Garcia-Mansilla 2024) presented in *Rock Art Research*, which covered 6 other maps or “Croquis” in the caves of Estrellas, Palomas, La Pileta and Altamira, confirming and reinforcing the hypothesis that palaeolithic signs can be deciphered and that palaeolithic men had abstract, communication and territorial organization capabilities, ideas which, until today, were only suspected.

Keywords: palaeolithic; maps; tectiforms; red dots; El Castillo; La Pasiega; Altamira.

Sumario: 1. Introducción. 2. Metodología y limitaciones. 3. El Castillo. 3.1. El Castillo: *Significado propuesto*. 3.2. El castillo: *Descripción de similitudes*. 3.3. *Un dibujo Gemelo en La Galería C de la Pasiega (PPM4. Bis)*. 3.4. El Castillo: *Conclusiones*. 4. La Pasiega. 4.1. La Pasiega: *Significado propuesto*. 4.2. La Pasiega: *Descripción de similitudes*. 4.3. La Pasiega: *Conclusiones*. 5. Altamira. 5.1. Altamira: *Significado propuesto*. 5.2. Altamira: *Descripción de similitudes*. 5.3. Altamira: *Conclusiones*. 6. Conclusiones e implicaciones. 7. Epílogo. 8. Agradecimientos. 9. Bibliografía.

1. Introducción

Las propuestas sobre la existencia de posibles mapas paleolíticos han generado tradicionalmente escepticismo debido a la resistencia a aceptar que aquellos humanos tuvieran capacidades abstractas y que los actuales fuéramos capaces de descifrar sus signos. Sin embargo, el número creciente de propuestas y evidencias plantea la posibilidad de que esta hipótesis interpretativa sea cierta: Muy telegráficamente, en 1977 Marshack plantea la posible representación de ríos; en 1987 Delano publica la cartografía prehistórica; en 1996 Züchner plantea posibles mapas en Altamira; en 2005 Utrilla sugiere que las puntuaciones de Fuente del Trucho podrían representar rutas pirenaicas y en 2007 describe el mapa-paisaje del canto de Abauntz; Ese mismo año, Ruiz propone que unas líneas de Tito Bustillo podrían ser una imagen cartográfica de la ría de Ribadesella; En 2021 Utrilla recopila posibles mapas paleolíticos y en ese mismo año, aunque referido a la edad de Bronce, Nicolas (2021) resume los mapas prehistóricos y da un salto metodológico, demostrando matemáticamente el carácter topográfico de la losa de Saint-Bélec, en Francia; Un año después, siguiendo el mismo método, el autor demuestra el carácter topográfico del panel 14 de la Cueva de las Estrellas (Moreno García-Mansilla, 2022). En 2024 publica un nuevo artículo confirmando el descifrado de seis dibujos paleolíticos como mapas o croquis, situados en las cuevas de Estrellas, Palomas, La Pileta y Altamira (Ibid. 2024)

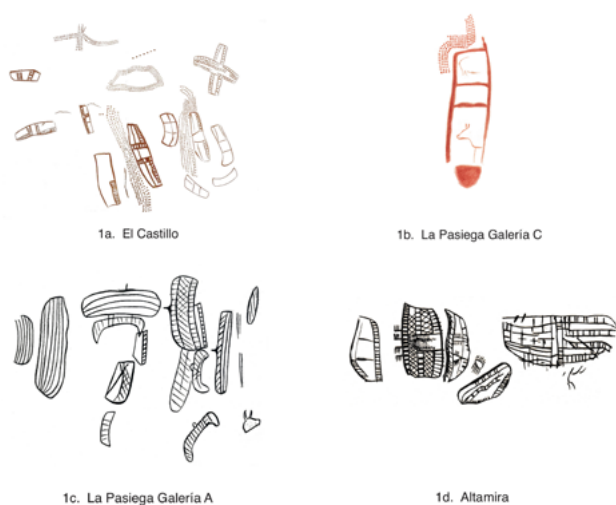


Figura 1. Paneles de Tectiformes de El Castillo, La Pasiega y Altamira calcados por Breuil.

Este trabajo, ampliación de los anteriores, plantea que los rincones de “Tectiformes” –conocidos hoy como signos “cuadriláteros cantábricos”– de las Cuevas de El Castillo, La Pasiega (Galerías A y C) y Altamira –cuyos calcos realizados por Breuil se han agrupado en la Figura 1– son también representaciones territoriales individuales de los alrededores de las propias cuevas, y que además son complementarios entre sí, recogiendo entre las tres la totalidad de la superficie definida por las cuencas del Besaya, Pas y Saja en Cantabria. La zona cubierta, de unos 600 km² de extensión, estaría enmarcada por el mar Cantábrico al norte, la cuenca del río Pas al este, las estribaciones de la sierra de Cabuérniga al sur y la cuenca del río Besaya-Saja al oeste, representada en la Figura 2.



Figura 2. Cuevas con Tectiformes y territorio circundante: Cuencas del Pas y Saja en Cantabria. (Fuente: Mapas de Cantabria. Gobierno de Cantabria).

Los ríos y las montañas fueron los primeros componentes de los mapas debido a su permanencia y a su utilidad en la orientación, la búsqueda de recursos y la comunicación. En nuestro caso proponemos un significado orográfico a los “tectiformes”, e hídrico a los elementos que serpentean entre los tectiformes, ya sean antrópicos –hilas de puntos en el caso de El Castillo y La Pasiega (galería C)– o naturales –grietas y oquedades en Altamira y La Pasiega (galería A). Lo anterior revelaría que los “tectiformes” cantábricos no son ideomorfos, sino signos figurativos –como los animales– y que el relieve de la superficie en la que están pintados se reutilizaba como parte de estos. La Figura 16, que se irá componiendo a lo largo del trabajo y resume el mismo, presenta la corres-

pondencia final propuesta entre la Figura 1 (Los tectiformes) y la Figura 2 (El territorio).

Pero estos nuevos cuatro dibujos, a la vez que se parecen mucho entre ellos –Leroi-Gourhan los agrupaba bajo el nombre común de “Cuadriláteros Cantábricos” (1980:292)– son bastante diferentes de las representaciones territoriales descifradas en el anterior trabajo. Mientras que los dibujos de Estrellas y Palomas eran simples líneas dobles de puntos con forma arboriforme, estos otros están compuestos por una gran cantidad de “tectiformes” similares, pero a su vez diferentes, y algunos tienen múltiples hileras de puntos que serpentean entre los mismos.

Estas diferencias entre representaciones cartográficas no nos deberían extrañar, puesto que no hay más que consultar cualquier historia de la cartografía para percibir las diferencias estéticas entre mapas a través de las culturas y los tiempos, que se deben, sobre todo, a dos factores: El objetivo con el que se hicieron –el “para qué” de la herramienta– y la manera en la que están representados –o el “cómo” se plasmó la realidad original– después de un proceso de abstracción y codificación.

Por lo que sabemos de los movimientos de los habitantes del Estrecho (Ramos et al., 2008) los mapas de Estrellas y Palomas del trabajo anterior tendrían un objetivo relacionado con el desplazamiento estacional –e intrincado– entre registros paleolíticos de la zona y el correspondiente acopio de recursos: el objetivo sería marcar caminos que, cubriendo un área de casi 3.000 km², facilitarían la organización del acopio y traslado de recursos y personas. Su representación era tan escueta y sencilla como el objetivo: simplemente dos líneas paralelas de puntos, como las que dejan las pisadas de un caminante o un animal (Camón, 1954:366) y tan intuitiva que no requería explicación. El proceso de abstracción y la solución propuesta es tan elegante y sencilla que todavía, 15.000 años después, la seguimos usando. Los romanos, que necesitaban mover también hombres y recursos, eligieron el mismo método para hacer los mapas, representando sólo caminos –como podemos ver en la Tabula Peutingeriana del siglo IV– aunque fueron más escuetos y menos intuitivos, usando simplemente una línea.

¿Pero que sabemos de las costumbres y necesidades de los hombres de esta zona tan especial de Cantabria? Obermaier, en su discurso de ingreso en la Academia (1926) nos describía los desafíos

vitales del hombre troglodita cántabro: “Cualquier actividad provechosa, como la del cazador o recolector de frutos, exigía necesariamente la colaboración. Se mantenían dentro de ciertas regiones limitadas por montañas, costas o ríos, recorriéndolas sistemáticamente en toda su extensión (:27). La caza y la pesca era su principal ocupación diaria. En el Castillo cazaban piezas huidizas como el ciervo y el caballo salvaje, mediante caza de acecho (:52) que requiere conocer los sitios, y luego mediante el ojeo, que no solo requiere un conocimiento profundo de los animales y sus hábitos, sino también el estudio de los lugares que atraviesan las piezas, los senderos utilizables, y los sitios estratégicos para el ojeo y el cerco. Esta técnica venatoria se perfeccionó al final del paleolítico e hizo que el nomadismo se limitara a determinadas zonas montañosas y fluviales (:55)”.

Además, la estratigrafía de las cuevas nos ha permitido constatar la importancia de la caza, pesca y marisqueo (González Sainz y González Morales, 1986). También sabemos, según Hernández Pacheco, que el ojeo –que requiere una gran capacidad organizativa y conocimiento del medio– fue la técnica de caza más general (1923), y que las estrategias de caza no han cambiado tanto desde el paleolítico (1924), cuando la caza tuvo una gran importancia (Jordá, 1967). Estudios más modernos han confirmado y ampliado lo anterior, tanto sobre la caza y la pesca como sobre la vida en los valles (Straus et al., 2015), y han sugerido, en base a similitudes iconográficas y estilísticas, que existían relaciones entre los diferentes habitantes de la región (Moure, 1992 y 1994).

Si esta era su vida, tener un mapa del territorio en el que ir recogiendo las mejores zonas de caza y pesca –que quedan definidas mediante la combinación de elementos fijos, como la orografía e hidrología, junto con elementos variables, como la presencia y costumbres de los animales, que a su vez están condicionados por el clima del milenio en el que nos encontremos y la época dentro del año– con cuya ayuda poder organizarla, era una necesidad básica.

Pero bien podría ser que aquí, en Cantabria –con una “escuela cartográfica” distinta, y en una zona condicionada por grandes ríos y montañas, a diferencia del Estrecho– simplemente hubieran elegido dibujar los propios elementos geográficos, es decir, el mar, los ríos y las montañas, o, dicho de otra manera, el “negativo” del camino.

Para representar la naturaleza que les rodeaba y que condicionaba el acopio y la compartición de recursos bióticos y abióticos había una parte fácil y otra difícil. La parte fácil era los ríos: eran como un camino, pero de agua, a veces más ancho y a veces más estrecho, con curvas bien definidas. Para ello, buscaron lo más escueto, intuitivo y sencillo: otra vez líneas de puntos. Pero como, a diferencia de los caminos, unas veces eran anchos y otros estrechos –un dato muy importante para el vadeo y la pesca– usaron un número variable de hileras paralelas para representarlo, similar a como hicieron los habitantes de Altamira en su mapa para expresar anchuras variables de la cueva mediante hileras variables de escaleriformes (Moreno García-Mansilla, 2024). El río, como el camino, pertenecía al mundo sencillo de las dos dimensiones. Pero las montañas, valles y vegas –tan importantes para la caza, las migraciones y otros recursos abióticos– que tienen tres dimensiones, sin un límite definido, y además son muy distintas entre ellas tanto en su aspecto como en su contenido, requerían un proceso de abstracción mayor para poder representarlas en dos dimensiones.

Definido el objetivo, el método que proponemos establecieron para representarlo era otra vez un código escueto y elegante: Una montaña estaría representada por un dibujo cerrado, tipo “rectangular”, como son en planta la mayoría de las montañas o cordilleras, más largas que anchas. Ese rectángulo, según lo colocáramos, además nos permitía representar tres cosas muy importantes de ellas: su ubicación, tamaño o planta, y orientación.

Pero luego, dentro ya de cada montaña, son diferentes en su tercera dimensión: altura, riscos, pendiente, valles, pasos –y en sus recursos– caza, agua, pedernal, etc. El dibujo interior valdría para representar todo eso. De estos “cuadriláteros rellenos”, el cuadrilátero representa el continente – la montaña – y el relleno el contenido– sus “determinativos” que ayudan a definirlo. Luego ya “sólo” quedaba crear una composición que integrara todas las montañas y ríos, relacionándolos en distancia y posición relativa, no sólo por la importancia para la obtención de recursos, sino también para la relación con los vecinos, y tendríamos un mapa completo físico de la zona que permitiría comunicarnos y organizar la caza.

Esta interpretación de los tectiformes es radicalmente distinta de todas las previas. Hasta hoy

en día, los “tectiformes” se han asociado tradicionalmente a viviendas con techo, barcos, trampas para animales o espíritus malignos (Obermaier, 1925:274), indicadores étnicos (Leroi-Gourhan, 1980), objetos rituales altamente secretos (Giedion, 1991), redes de caza (Camón, 1954) e incluso Breuil los consideraba la residencia de espíritus ancestrales en lugares recónditos (1952:24). Sin embargo, a pesar de que su simetría aparente nos puede inducir a pensar que se trata de la representación de algo fabricado por el hombre, o su aspecto no figurativo a pensar que se trata de ideas, el autor piensa que ninguno de estas interpretaciones asociadas a elementos efímeros tiene relevancia, ni utilidad, ni adecuación de escala, ni permanencias suficientes para llegar a formar parte de signos vitales y multigeneracionales, como sí lo serían los ríos, las montañas y los mapas, auténticos objetos reales transcendentales.

Todo ello sería además consistente con lo que reflejan los primeros mapas geográficos que hay registrados, donde los elementos primarios eran los ríos, el mar y las montañas, como podemos comprobar en la historia de la cartografía (Dalmau, 2021 y Delano, 1987) que empezaría con el mapa de Nuzi o Gasur, datado en el 2.300 BC, siguiendo luego con los de Hecateo, Eratóstenes y Estrabón. La losa de Saint Bélec, un mapa francés de la edad de bronce (2.000 BC) descubierto –y demostrado matemáticamente– por Nicolas (2021), que está considerado el mapa más antiguo de Europa, representa también ríos y montañas, además de posibles poblamientos acordes con su época. Los dos planos más antiguos de la península ibérica completa, que son los mapas de Al-idrisi y de Ptolomeo (Figura 3), recogen el mar, los ríos y las montañas.



Figura 3. Mapas de la península Ibérica de Ptolomeo y Al-Idrisi.

Esta hipótesis explicaría también uno de los grandes misterios de estos conjuntos de signos: las diferencias entre las montañas –en sus formas y recursos– sería el origen de que todos los símbolos sean parecidos, pero a la vez diferentes, como ellas. También sabemos que el propio rectángulo

significaba “tierra” o “territorio” para la mayoría de las primeras escrituras, incluyendo el chino (Anati, 2010) y el sumerio.

Basándonos en estas similitudes con los primeros mapas y símbolos; en la importancia del territorio por sus implicaciones en la supervivencia y convivencia diaria –pasos, rutas, caza, orientación, aprovisionamiento de minerales– y en la concordancia general de ubicaciones y formas con los ríos y las montañas, el autor propone que los “tectiformes” o “cuadriláteros cantábricos” podrían tener una interpretación orográfica. Aunque dentro de cada composición podemos encontrar diferencias y similitudes entre sus cuadriláteros, también podemos encontrarlas, más generales, entre las cuevas. La Figura 4 recoge las diez similitudes y diferencias principales entre las composiciones de tectiformes de las tres cuevas, que muestran unos cánones cartográficos similares.

SIMILITUDES ENTRE LAS TRES CUEVAS			
Composición		Tectiformes	
1.	Pintura Parietal con reaprovechamiento de superficie.	6.	Perímetro: - Cerrado, Alargado - Simetrías ≥ 1
2.	Región: Cantabria	7.	Orientación: Horizontal o vertical
3.	Ubicación: Camarín o galería estrecha	8.	Interior (Relleno): - Diferentes - Elemento común=Escaliforme
4.	Datación: Paleolítico Superior (18.000 - 15.000)	9.	Interpretación: Orografía
5.	Formato: Gran composición ≥ 8 signos ≥ 2 tipos de signo	10.	Tamaño individual: 20 - 40 cm







DIFERENCIAS ENTRE LAS TRES CUEVAS				
		EL CASTILLO	LA PASIEGA	ALTAMIRA
Composición	1. Número Elementos Pintados	18	14	8
	2. Color	Rojo	Rojo + Amarillo	Negro
	3. Tamaño	150 x 220	120 x 150	50 x 115
	4. Representación Río	Hileras puntos	Grietas + líneas	Grietas
	5. Datación	Magdaleniense	Magdaleniense	15.440 \pm 200 BP (C14)
Tectiformes Perímetro	6. Vértices	 Cuadrangular = 90°	 Redondeado + 90°	 Redondeado + Agudo
	7. Tipologías	 Simple + Aspa	 Regular + Convexo	 Lineal + Radial
	8. Densidad Relleno	Baja	Media	Alta
Tectiformes Interior	9. Orientación Rayas	Transversales Y Longitudinales	Transversales O Longitudinales Y Malta	Transversales Y Longitudinales Y Malta
	10. Dominante	Escaliforme	Rayas	Escaliforme

Figura 4. Tabla de similitudes y diferencias entre composiciones y tectiformes.

2. Metodología y limitaciones

Este trabajo es ampliación y confirmación de los dos anteriores, y por motivos de espacio no

se ha vuelto a recoger el argumentario básico relacionado con la metodología de decodificación y verificación de las hipótesis propuestas. Como se detallaba en ellos, los intentos de interpretación de los signos paleolíticos han estado basados tradicionalmente en la elaboración de grandes teorías espirituales y grupales, con explicaciones como arte por el arte, magia, totemismo, dicotomía sexual o chamanismo (Sanchidrián, 2018). Pero este acercamiento lleva implícito la imposibilidad de demostración, al estar basado en elementos desaparecidos y especulativos –el interior de la mente de los antepasados– y por buscar significados colectivos. Sin embargo, existe un grupo de signos que con un acercamiento diferente e individualizado podemos descifrar: Los Mapas. Y podemos hacerlo porque tanto la pintura parietal como el paisaje, a diferencia de los pensamientos y la cultura, siguen 15.000 años después como eran y donde estaban. Comparando de manera individual un dibujo paleolítico con un mapa real de la zona y con el propio paisaje circundante, podemos concluir, visual y estadísticamente, que representan el mismo objeto, y por lo tanto que el signo paleolítico es también un mapa o croquis.

Mientras que la hipótesis principal: “*Estos signos paleolíticos son mapas*”; La circunstancia que permite su desciframiento: “*El signo y el paisaje están hoy en donde estaban y como estaban cuando se hicieron*”; y la metodología general: “*Si el Mapa B se corresponde con la realidad geográfica C, y el signo A esta altamente correlacionado tanto con el Mapa B como con la Geografía C, entonces el signo A también representa la Geografía C*” se mantienen invariables respecto a los seis mapas anteriores (Moreno García-Mansilla, 2024), las grandes diferencias estéticas y compositivas que ya se perciben a primera vista en estos cuatro nuevos signos respecto a los anteriores, condicionan el camino que usaremos para demostrar la correlación cartográfica. El nuevo grupo de composiciones de signos reúne dos características muy singulares:

- La clave para el desciframiento de todos ellos es extremadamente sencilla:
Clave a: Tectiforme = Montaña
Clave b: Líneas de puntos o Grietas naturales (uno u otro) = Ríos
- Su apariencia es similar y extremadamente compleja, compuesta de varios paneles, ubi-

cados en lugares recónditos de varias cuevas, con múltiples signos –similares pero diferentes, especialmente en su decoración interior– y colores variados que forman, junto con rasgos singulares de la superficie en que se pintaron, grandes composiciones con armonía natural, intencionalidad y complementariedad.

Para demostrar la correspondencia cartográfica procederemos cueva por cueva, y composición por composición, analizando primero los signos hidrográficos y luego los orográficos, tanto a nivel individual como de panel, para acabar comprobando la integración entre las diferentes composiciones, que nos permitiría proponer que estamos enfrente de una “serie” coordinada de planos, pertenecientes a la misma Geografía, Época y “Escuela Cartográfica”, consecuencia de necesidades compartidas que crearon una estandarización primigenia de comunicación gráfica.

En el trabajo anterior se utilizó una metodología –que mnemotécnicamente se recordaba como 3x(2x2x2)– que básicamente consistía en comparar, para cada uno de los 3 mapas identificados, sus 2 versiones (secuenciales o complementarias), con 2 referencias objetivas (la realidad geográfica y otros mapas) y mediante 2 métodos objetivos distintos (el visual y el matemático).

A diferencia del caso anterior, en el que trabajábamos con “mapas viarios mono-signo”, para los que analizábamos tramos y singularidades topológicas que nos permitieran establecer correlaciones visuales y matemáticas, en este caso nos encontramos con una cartografía mucho más evolucionada y compleja, expandida por cinco vectores diferenciales que nos obligan –pero también nos permiten– concluir la existencia de similitudes suficientes entre las pinturas y la realidad cartográfica y geográfica. Al igual que ocurría en los otros mapas, la gran complejidad es, paradójicamente, lo que nos permitirá decodificarlos, o más propiamente dicho, entenderlos. Las innovaciones cartográficas identificadas respecto a los mapas anteriores –en las que cada una es además consecuencia de la anterior– son las siguientes:

a. Mapa Físico: Introducción del concepto de mapa “Físico” o geográfico, *versus* el mapa “viario”: en vez de rutas de desplazamiento –como en los seis casos anteriores– estos mapas recogen diferentes elementos naturales permanentes y vitales, como ríos, montañas, valles o desfiladeros.

- b. Diferentes Símbolos: Al introducir varios elementos naturales –no solo caminos– se necesita inventar signos diferentes para poder representarlos: Como símbolos primarios eligieron los Tectiformes para las montañas y las hileras de puntos o grietas para los ríos.
- c. Composiciones complejas: Al querer representar elementos diferentes con signos diferentes, ubicados en sitios diferentes –pero no independientes– fue necesario crear “composiciones” que relacionaran los elementos física y lógicamente y permitieran reflejar direcciones, distancias y referencias entre ellos.
- d. Ejes de referencia: Para poder ejecutar lo anterior era necesario fijar un eje de referencia permanente y reconocible: Los ríos no solo cumplen esta condición, sino que en esta zona eran la solución ideal, al ser paralelos o perpendiculares.
- e. Agrupación de planos: Al haber varias cuevas cercanas surgió la necesidad de “organizar” de manera colectiva el territorio, sin que sepamos todavía que quería decir esto. Pero si sabemos que el dibujo de cada cueva representaba el territorio más cercano –de entre 150 y 300 km²– y que estos croquis son adyacentes y colindantes, y que, entre todos –como veremos luego– representaban el conjunto total del territorio, de una extensión aproximada de unos 600 km², como haría un atlas que mediante tres hojas nos representara una zona completa. El hecho singular de que en esta región los trogloditas de las diferentes cuevas tenían que compartir territorio y recursos seguramente les obligó a desarrollar unas estrategias de caza colaborativas, o al menos que no se interfirieran o perjudicaran mutuamente.

Debido a todo lo anterior, mientras mantenemos para cada Cueva la metodología original que compara el Signo A con el Mapa B y con el Territorio C, donde ya conocemos con certeza la relación entre B y C, proponemos actualizar la metodología con dos incorporaciones, destacadas en color rojo (Figura 5):

- a. Para comparar los croquis A con los mapas modernos B, usaremos tres tipos distintos de signos: signos orográficos (SO), signos Hidrográficos (SH), y signos limítrofes (SL) que a su vez pueden ser naturales o antrópicos. En total se han identificado 48.

- b. Dado que los tres Territorios C son colindantes y tiene zonas compartidas, los hemos juntado en el centro del esquema metodológico, donde el círculo exterior está dividido en tres sectores que representan las tres cuevas y se unen en el territorio compartido.

El cuadro de la Figura 5 resume lo anterior y presenta los rangos de numeración asignados a cada tipo de signo para cada una de las cuatro composiciones (usaremos números para signos orográficos y letras para hidrográficos y limítrofes).

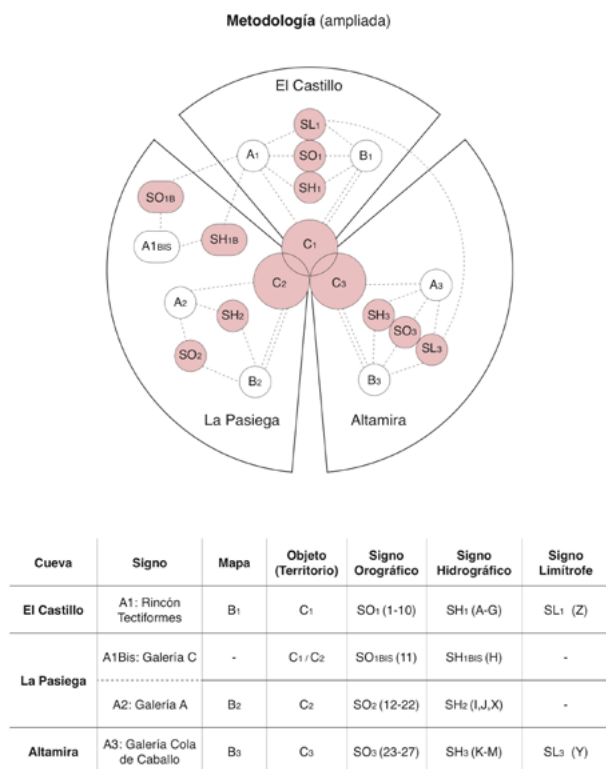


Figura 5. Metodología y numeración de signos por composición y cueva.

Para demostrar la correspondencia entre signos y elementos naturales, cada signo individual es identificado, cualificado y comparado con su elemento natural equivalente en base a planos oficiales –más la visita personal realizada en 2024– y de acuerdo con cinco criterios orográficos y cinco hidrográficos. Contando todo lo anterior, el estudio de similitudes está basado en las siguientes variables:

- Número de cuevas: 3
- Número de composiciones: 4
- Número de signos orográficos: 27

- Número de criterios orográficos por signo: 5
- Número de signos hidrográficos: 19
- Número de criterios hidrográficos por signo: 5
- Número de signos limítrofes: 2
- Número de territorios adyacentes: 3
- Número de territorios integrados: 1
- Número de mapas de referencia Instituto Geográfico (MTN25):8
- Número mapas de referencia Instituto Geográfico (MTN50):2
- Número de mapas físicos (Comunidad de Cantabria): 1

Para las comparaciones globales usaremos el mapa oficial de la comunidad de Cantabria (mapas.cantabria.es) en el que hemos seleccionado solamente las componente orográfica e hidrográfica (Figura 2) y para las de detalle diferentes mapas oficiales del Instituto gráfico, principalmente MTN 50-58 (18-05) y MTN 50-34 (18-04), así como sus 8 hojas de detalle MTN25.

Para evaluar las similitudes entre tectiformes y montañas utilizaremos los cinco criterios que mejor definen la orografía: situación, orientación, altura/tamaño, forma y encuadre compositivo o elementos inmediatos relacionados. Los elementos orográficos los identificaremos con números secuenciales (1 a 27) donde en algunas ocasiones se han agrupado varios.

Para evaluar las similitudes de los ríos e hileras de puntos o grietas usaremos otros cinco criterios: ubicación, dirección dominante, cambios bruscos de dirección, intersecciones con afluentes, y elementos compositivos. Los elementos hidrográficos serán nominados por letras secuenciales (A a M, y X para uno especial). Los elementos limítrofes, basados en grietas, también serán codificados con letras (Y y Z).

Los nuevos dibujos no solo cumplen las condiciones cartográficas de Delano (1987) y Utrilla *et al.* (2021), sino que, con un grado de iconicidad 4, hemos comprobado a posteriori que encajan mayoritariamente en los marcos conceptuales de las leyes y principios de la Gestalt y las leyes de infra-lógica visual (Samaniego, 2016).

De las seis cuevas cubiertas en los diferentes trabajos, sólo dos han podido ser visitadas y de los 10 signos, solo uno ha podido ser contemplado,

por lo que las comparaciones están basadas principalmente en trabajos de terceros que sí han podido acceder y documentarlo, cuyo número, diversidad y evolución técnica, profesional y temporal (empezando en 1880 y acabando en 2023) soportan –junto con las conversaciones comprobatorias que si he podido mantener con los responsables de las cuevas– la hipótesis propuesta.

Finalmente, hay que recordar que este trabajo sólo pretende demostrar que estas cuatro composiciones concretas son mapas y que sus tectiformes, puntos y grietas son símbolos orográficos e hidrográficos, sin pretender definir el significado de otros tectiformes en otras cuevas. Tampoco pretende demostrar un significado unívoco del relieve de estos tectiformes cantábricos, para los que sólo se plantean, de manera razonada, diversas interpretaciones que puedan contribuir a orientar futuras investigaciones. En cualquier caso, el autor considera fuera de duda el hecho de que representan de manera individual la diversidad geográfica y de recursos de cada una de ellas, motivo que explica el enigma de su diferenciación dentro de su parecido. También queda intencionadamente excluido del trabajo las posibles motivaciones o utilización que se hacia de estos mapas.

Contrariamente a lo que pudiera parecer, el carácter restrictivo de esta interpretación de los tectiformes (limitada a un conjunto concreto de ellos) no puede verse como un problema, ya que, paradójicamente, es la solución del mismo. En efecto: los análisis realizados hasta ahora ya fueran de carácter individual (uno a uno) o universal (clasificando todos los “tectiformes”, si es que tal grupo existe) han resultado infructuosos ya que ignoraban el carácter compositivo (conjuntos de varios tectiformes), los signos complementarios (como los puntos), el relieve de la superficie (como las grietas), y el contexto, definido como la combinación del entorno local (la geografía) y su utilidad vital (la caza). El enfoque aquí propuesto se basa en una primera identificación de “unidades de interpretación” o conjuntos naturales de tectiformes con sentido local y vital, a los que se aplican nuevos conceptos mientras se ignoran asunciones previas nunca demostradas, como la existencia de un significado universal para una serie de signos aparentemente parecidos que sin embargo han sufrido un proceso subjetivo de abstracción.

Como en la publicación anterior, para cada uno de los signos se cubrirá:

Descripción de la cueva y el Signo

Significado propuesto

Principales similitudes

Conclusiones

Mantendremos la nomenclatura basada en el acrónimo PPM (Possible Palaeolithic Map), el significado de la extensión “Bis” y la secuencia numérica, codificando así las composiciones:

- PPM4: El Castillo
- PPM4.Bis Signo gemelo de PPM4 en La Pasiega (Galería C)
- PPM5: La Pasiega (Galería A)
- PPM6: Altamira (Galería “Cola de Caballo”)

A diferencia del trabajo anterior, en este caso no se han añadido cálculos estadísticos adicionales. El motivo es múltiple:

- a. La propia (in)definición del perímetro circundante de las montañas y la ausencia de suficiente número de cruces entre ríos no nos permite abordar un cálculo adicional estadístico comparando puntos del cartograma con puntos georreferenciados en un mapa actual.
- b. El número de elementos relacionados en los que se han encontrado coincidencias elevadas es tan alto (casi 50 elementos), que no se considera necesario hacer cálculos adicionales –aunque sí obliga a un mayor detalle en la descripción de estas– una vez demostrado en trabajos anteriores la existencia irrefutable de mapas paleolíticos.
- c. La complementariedad de los territorios que representan cada una de las composiciones de forma consistente con la ubicación geográfica de las tres cuevas, es considerada otra prueba adicional del carácter topográfico de cada uno de los mapas individuales.

3. El Castillo (PPM4)

La cueva de El Castillo está situada en Puente Viesgo, Cantabria. Fue descubierta en el año 1903 por Alcalde del Rio y posteriormente excavada por Obermaier y Wernert. En ella vivieron tanto el *Homo Sapiens* como el Neandertal y está incluida en la lista de Patrimonio de la Humanidad, dentro del conjunto que agrupa Altamira y las cuevas de la cornisa cantábrica. Se trata de una las cuevas

mapas identificados visible, aunque con restricciones. Ello es importante porque, al igual que ocurre en muchos otros dibujos de signos, los calcos no recogen el relieve, grietas o escamas de las paredes que con frecuencia forman –igual que en las pinturas figurativas– parte de la composición.

Alcalde del Río y Breuil centran la descripción de este panel en las figuras Tectiformes describiendo con detalle algunas de ellas y sin conceder ninguna importancia a los puntos, que sólo se mencionan de pasada. Casado describe los signos codificándolos con el rango CA.13 hasta el CA.29 (Casado, 1977: 61-63).

Alcalde del Río y Breuil (1906:59) pensaban que se trataba de objetos pertenecientes a la vida real y de inmediata aplicación, y sugerían que representaban o balsas para los ríos o “Basnas”, un tipo de trineo de madera utilizado tradicionalmente en la región para el transporte de cosas. Giedion destaca que la Cueva de El Castillo es la que posee el grupo más impresionante de Tectiformes, dando algunas dimensiones y comentando unas hileras de puntos que discurren entre ellos (1991: 301). Para Groenen y Groenen es evidente que tenían que representar un elemento concreto, ya que responden claramente a normas de construcción estrictas, aunque es imposible precisar su significado (2023:54) y presenta en la misma página una foto en la que se aprecian grietas y escamas no ajenas a la composición. Fenn opina que el conjunto representa primitivos ensayos cronológicos, donde los puntos representan días y los tectiformes elementos estacionales y planetarios (1950). Madariaga pensaba que los puntos representaban migraciones estacionales de bisontes (2014), Züchner creía que las hileras de puntos podrían ser quizás ríos (1996) y Mingo reconoce en el dibujo un elemento compositivo y una coherencia en los rellenos que le llevan a concluir intencionalidad en los mismos, no pareciéndole razonable que representen mapas y asociando su significado a mensajes ideológico-religiosos orientados a los seres y fuerzas espirituales que habitan en la cavidad (2010). Para Leroi-Gourhan (1997) se trata simplemente de una combinación de signos masculinos (puntos) y femeninos (tectiformes) o indicadores étnicos. Saint-Perier cree que se trata de elementos simbólicos, y que, por similitud con los esquimales, pueden representar chozas (1932) o trampas. En general las descripciones de este panel están centradas en los tectiformes, que han dado nombre a la composición. Sin embargo, la clave de la decodificación de este di-

bujo radica precisamente en los ignorados puntos, que, de acuerdo con nuestra hipótesis, tendrían un significado hídrico.

3.1. El Castillo: *Significado propuesto*

La especial ubicación de la cueva encajonada entre dos ríos perpendiculares al mar, dentro de una singular cordillera paralela al mar, con un afluente y una isla fluvial en el de la izquierda, y cercana a la costa, justificaría que el mapa de esta zona estuviera basado en los ríos y sus accidentes, ya que son los elementos que más condicionan la explotación de recursos y que por su visibilidad y perdurabilidad delimitan territorios. Basados en esta propuesta interpretativa, el dibujo representaría el área vital que rodea la Cueva de El Castillo, delimitada al este por la cuenca del río Pas; al oeste por la del río Besaya; al norte por el mar Cantábrico y al sur por la Sierra de los Hombres que separa la llanura costera de los valles interiores.

De acuerdo a nuestra hipótesis, las dos haces verticales de cinco hileras paralelas de puntos representarían los dos ríos principales que fluyen al este y al oeste de la Cueva de El Castillo; La figura central superior, cuyo contorno cerrado está formado por cuatro hileras de puntos paralelos, sería la gran isla fluvial del río Saja, situada al noroeste de la Cueva del Castillo; Las secuencias de puntos más sencillas, de una o dos líneas, representarían los afluentes de ambos ríos –Saja y Pisueña–, mientras que la gran hilera de puntos mucho más gruesos, que delimita la composición por la parte superior, representaría el mar Cantábrico, situado justo al norte, perpendicular a los ríos.

A efectos de comparación de similitudes utilizaremos mapas hidrográficos y orográficos oficiales de la comunidad de Cantabria (Figura 2) donde destacan los dos ríos principales que discurren perpendiculares al mar y las montañas y valles que los rodean. Como referencia, se ha señalado con puntos rojos la ubicación del propio Monte Castillo –que alberga las cuevas de El Castillo y La Pasiega– y de Altamira y Santander.

El Río Besaya, a la izquierda en el plano, desciende en dirección norte, y un poco después de Torrelavega le confluye perpendicularmente el Río Saja, que viene paralelo a la costa en dirección Oeste, continuando luego en dirección norte el río ya unificado, que pasa a llamarse Río Saja a partir de ese punto. Este río, un poco más al norte, tiene –aun hoy en día– una zona muy singular en la que

se divide en dos para sortear una pequeña colina y volver a unirse luego, dejando en medio una gran isla fluvial.

El río Pas, a la derecha, desciende también hacia el norte, y desemboca perpendicular al mar. Pasado Puente Viesgo, donde se encuentra la Cueva de El Castillo, el río gira 90° a la derecha para volver a tomar luego la dirección norte con otro giro de 90° a la izquierda.

Desde el punto de vista orográfico, lo más destacado es la Sierra del Escudo de Cabuérniga, que separa la meseta interior de los valles de la costa y que se extiende en dirección este-oeste. En sus estribaciones finales, se encuentra la Sierra de los Hombres –por cuyos extremos pasan los dos ríos anteriormente citados por estrechos desfiladeros– y un poco más al este la Sierra del Caballar. Los ríos laterales como el Saja y el Pisueña, una vez atravesada la sierra en su camino hacia el mar, pasan de orientarse sur-norte a orientarse este-oeste, adoptando una posición horizontal en el mapa que los hace converger con el Besaya y el Pas.

La Figura 7 presenta el mapa físico de esta zona de Cantabria, en la que se muestra la correspondencia propuesta entre los tectiformes y las montañas, y entre los ríos y las hileras de puntos, mediante el uso de los mismos números y letras asignados a la composición en la Figura 6. A efectos de visualizar mejor la orografía se marcan solo los perfiles de los tectiformes, cuyos originales se superponen completos en la Figura 16.

de su excavación, y de la pesca en los ríos de los del nivel 7 (Cabrera, 1984). Las coincidencias hidrográficas identificadas son las siguientes:

- A. Este haz de hileras de puntos de la derecha –que a lo largo de su desarrollo va variando entre cuatro y ocho hileras– representaría el río Pas: pasa a la altura de la cueva entre dos montañas y enseguida –en Puente Viesgo– gira 90° a la derecha bordeando la montaña, se expande al salir del valle, y vuelve a retomar el camino hacia el norte. El número de hileras variable representa la anchura. Las coincidencias las encontramos en ubicación, dirección dominante, variaciones bruscas de dirección y anchura, ausencia de intersección con afluentes y elementos compositivos montaña-río-montaña.
- B. Este haz de hileras de puntos de la izquierda –de cinco en general, aunque variable entre cuatro y seis, como la anchura variable del propio río– representaría el río Besaya. Vuelve a atravesar la misma cordillera por un valle todavía más escarpado, entre dos montañas, y se dirige hacia el norte, sin cambios de dirección. Coincidiría en situación, orientación dominante, ausencia de giros bruscos y afluentes, cambios de anchura, y elementos compositivos, incluido el que se percibe entre ambos ríos.
- C. Estas dos hileras de puntos, alineadas y perpendiculares a las anteriores, representan el río Saja que a esa altura se junta así con el Be-

3.2. El Castillo: Descripción de similitudes

Similitudes hidrográficas:

Las cuencas fluviales han sido siempre el elemento principal delimitador territorial, por su carácter reconocible y perdurable. La vida se organizaba en el paleolítico entorno al río, su geografía y sus recursos, a los que posteriormente se añadirían los marinos (Balbín et al, 2014: 66), aunque las primeras relaciones con la costa se pueden deducir de los registros del nivel 18

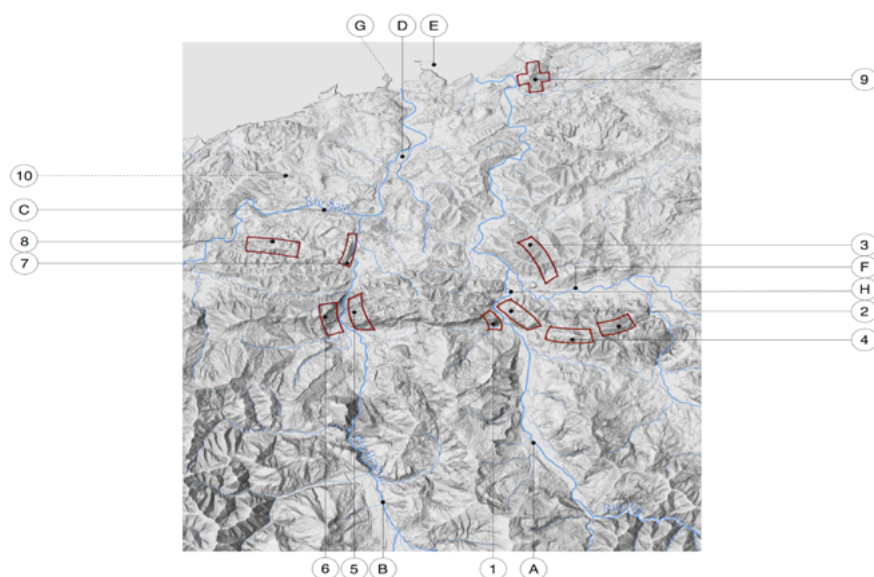


Figura 7. Correspondencia propuesta entre signos de El Castillo y mapa físico de la zona.

saya, pasando a llamarse Saja. Antes de llegar allí, el río Saja discurre en sentido este-oeste, con la sierra del Escudo actuando como límite por el sur, condicionando su peculiar orientación que rompe la monótona y ortogonal disposición de los grandes ríos cantábricos en sentido norte sur (Montes, 2016: 33). Coincidirían en situación, dirección dominante, intersección entre ríos y ausencia de cambios bruscos.

- D. En la parte superior central del dibujo hay una hilera de cuatro puntos cerrada sobre sí misma, que parece incompatible con nuestra idea de que los puntos representen ríos, pero es solo una paradoja aparente, ya que representa una isla que hay en el Saja un poco mas arriba, a esa altura. Esta isla fluvial llamada en los mapas actuales La Isla (MTN25 34-III), que tiene más de un kilómetro de largo, debió tener importancia, ya que su escala no se corresponde con la realidad, pero su ubicación, forma y símbolo que lo representa sí. Coincidiría en situación y orientación (circular), y en elementos compositivos con el río y los relieves de la superficie.
- E. Arriba del todo hay una hilera aislada y recta de 7 puntos especialmente gruesos y distanciados. En nuestra opinión, siguiendo con el significado hídrico de los puntos, representarían la costa y el mar, como fuente de recursos y límite superior del territorio. Por los restos encontrados en la cueva sabemos que se desplazaban hasta el mar donde recogían moluscos (González Sainz y González Morales, 1986). En aquel momento la costa se encontraba lejos de la actual, pero de acuerdo con la batimetría seguiría teniendo esta dirección perpendicular a los ríos principales ya que no ha habido variaciones importantes en la forma de la costa (Conde de la Vega del Sella, 1921). Coincidiría con la línea de costa en situación, orientación y ausencia de cambios bruscos.
- F. En el extremo derecho, al otro lado del tectiforme que bordea el haz de puntos A, hay una doble hilera de puntos paralela a la anterior, que serpentea entre este tectiforme y el que hay más a la derecha. No está recogida en el calco, aunque puede visualizarse claramente en la foto de la Figura 8. Representaría al río Pisueña, que, de manera simétrica al Saja, vie-

ne circulando por la derecha en dirección norte-sur, para girar a la izquierda a la altura de Puente Viesgo y juntarse un poco más arriba con el Pas. Coincidirá en ubicación, pero no en dirección, aunque sí con los elementos compositivos al circular entre estas montañas paralelo al Pas.



Figura 8. Foto de los tectiformes de El Castillo cruzados por la grieta y repisa transversal. (Fuente: visita virtual en: Cuevas Prehistóricas de Cantabria).

- G. Por último, en la parte superior izquierda del calco hay una encrucijada de hileras de puntos triples o cuádruples, que, por su lejanía relativa en el calco, pero sobre todo por su lejanía mucho mayor en la realidad, podemos asumir después de comprobarlo *in situ*, que no forma parte de la composición principal. Casado, que codifica este signo como CA.21 lo diferencia diciendo que se encuentra en la bóveda. Pero si no fuera así, y atendiendo a su posición, su forma y nuestro concepto hídrico de los puntos, podría reflejar la desembocadura del río Saja a la altura de Suances, donde como vemos ahora y en los mapas antiguos se forman rías que adoptan formas parecidas (López y Vargas, 1774).

En cualquier caso, este punto, a diferencia de los anteriores, debe tomarse con precaución, ya que como sabemos, en el 18.000 BP el mar estaba 110 m. por debajo del nivel actual y subía rápidamente, a una velocidad de más de 1 metro cada 100 años. En la época en la que se hizo el dibujo, el mar debería estar unos 40 o 50 metros por debajo del nivel actual (Alonso y Pagés, 2010) cuyo veril, que se encuentra a unos 5 km de la costa actual, debería constituir la línea de costa en aquella época, sabiendo además que los ascensos y descensos

del mar impactaron de forma importante sobre la red fluvial (Montes, 2016).

Todo lo anterior brinda una explicación consistente entre la organización de los puntos del dibujo y la realidad hidrológica de los alrededores – elemento natural que mejor definía el espacio vital de los habitantes de la cueva– enmarcando no solo los límites y barreras naturales del mismo sino reflejando uno de los medios de vida que tenían –la pesca y el marisqueo– tal como nos muestran las pinturas y los restos. Ya en el magdaleniense medio se pescaba en el sistema fluvial Saja-Besaya salmones, truchas y anguilas y en el estuario litoral la pesca se extendía a otras familias y abundante malacofauna, además de crustáceos. (Rasines, 2016:843).

A diferencia de la cueva de Estrellas donde los artistas, o más bien ingenieros, usaron siempre sólo dos líneas paralelas para representar los caminos –simulando las pisadas paralelas de ambos pies, tal como se hace todavía hoy– en este caso se trataba de representar ríos, en los que no solo varía la anchura de uno a otro, sino también a lo largo de cada uno de ellos, según nos encontremos en sitios planos en los que se expande el río, o en acantilados encajonados, en los que el río se hace profundo y rápido, pero estrecho, y ambos casos tenemos presentes en el valle. Por todo ello nos encontramos, intencionadamente, no sólo con ríos definidos por diferente número de hileras, sino con un número diferente de hileras a lo largo de los ríos, que van representado la anchura de estos, e implícitamente su profundidad. Los ríos secundarios tienen sólo una o dos hileras, mientras que los dos ríos principales parten de una medida estándar de 4 hileras que en general se mantienen en las zonas más estrechas, como los desfiladeros o la división en dos del río a la altura de la isla fluvial, expandiéndose en el resto a 5, 6, 7 y 8 hileras para zonas planas o de remansos –como veremos luego en las correspondencias orográficas– en las que lógicamente habría una oportunidad diferente de pesca o de vadeo, al disminuir a la vez la profundidad y la velocidad, y variar el cauce y la densidad de peces.

El significado hídrico de los puntos en Cantabria explicaría también los dibujos más singulares de la cercana Cueva de Chufín, que podría llamarse “la cueva del agua”, no sólo por la confluencia del Nansa y el Lamasón a sus pies –30 metros más abajo y en forma de hoz abrupta antes

de que se hiciera la presa (Almagro, 1973)– sino por el impresionante lago interior de 16 metros de diámetro existente al final de ésta (González Sainz, 2010). En las pinturas de sus techos y paredes llama la atención que los puntos rojos rellenan varias oquedades ovoides o forman hileras de puntos rojos –como en El Castillo– que se han pintado dejando justo en el centro una singular oquedad natural también con forma de ovoide profundo. Esta composición podría representar –mediante el hueco natural reaprovechado– el propio lago (muy profundo, que en algunas zonas alcanza 10 m. o más) y el agua que, proveniente del río, entra por un lado, alimenta el estanque y, de acuerdo con el guía de la cueva, sale por el otro para volver al río.

El significado hídrico de los puntos podría explicar también el enigmático signo de la cueva de La Meaza, formado por tres hileras pareadas de puntos rojos en forma de herradura, en una cueva circunvalada por arroyos de forma similar –aunque curiosamente, coincide también con la forma de la propia cueva (Asociación Cantabria, 1986)– y con las hileras de puntos de la cueva de las Aguas, ambas en la cuenca Saja-Besaya.

Similitudes Orográficas:

El elemento más relevante orográfico de la zona es, sin duda, la Sierra del Escudo de Cabuérniga, en la que se encuentra la propia cueva. Esta sierra, de desarrollo este-oeste, cruza perpendicularmente a los ríos Besaya y Pas a esa altura. La zona que queda entre ambos viene definida al oeste por la Sierra de los Hombres, que ocupa casi todo el espacio, y en la parte este por el Monte Castillo, a cuyos pies discurre el río Pas (Figura 2).

Los símbolos orográficos 1 a 6 representarían la Sierra de Cabuérniga, sus estribaciones, y su relación con los ríos que las serpentean:

1. El tectiforme central de la composición –el único con dos ejes de simetría– representaría el Monte Castillo, donde está la cueva. Este monte, descrito anteriormente, forma parte de la Sierra y está ubicado en el cruce con el río Pas (A). Un detalle ampliado mostraría la forma de herradura de las curvas de nivel del monte Castillo, consistentes con las curvaturas del tectiforme 1. El tectiforme coincidiría en ubicación, forma, tamaño relativo, importancia –elemento central–, singularidad –dos ejes de simetría– y elementos compositivos con el río.

2. Enfrente del Monte Castillo, al otro lado del río Pas y delimitando su curso, se encuentra una montaña con orientación NO que tiene al norte una menor elevación, en el centro un pequeño valle, y al sur una montaña más alta. El final de su parte norte, pasado Puente Viesgo, induce el giro de 90º a la derecha que se produce en el río Pas mientras que la parte sur de la montaña se ensancha hacia el este. El tectiforme 2 coincide en ubicación –enfrente de la cueva–; orientación aproximada (N vs. NO); tamaño relativo –respecto al Monte Castillo– y composición en relación con el río Pas, tanto en el tramo recto como en el curvo, con sus dos giros de 90º. Incluso podría coincidir con una posible interpretación del dibujo interno, en el que la división en tres partes del tectiforme, podría representar el perfil “montaña-valle-montaña” que se percibe desde la cueva, con los escaleriformes marcando el área de circulación de personas o animales.

Esta montaña, situadas justo enfrente del Monte Castillo, debió de ser de gran importancia, ya que como veremos es la que más se resalta en los mapas de El Castillo y La Pasiega. Se trata de la mejor zona de paso –para persona y animales– y de caza entre el valle y la costa, lo que convertiría al Monte Castillo en el pivote central de un gran territorio, que incluiría sitios mas cercanos a la costa, como Altamira (Bailey y Davidson, 1983).

3. Un poco más a la derecha vuelve a haber otra montaña de orientación NO-SE que separada por el Pisueña (no marcado en el calco de Breuil, pero sí en el dibujo real y en la Figuras 6 y 7 con la letra F) al sur, y por el Pas al este, tiene una forma singular en U. El Tectiforme 3 coincidiría en ubicación, orientación, forma aproximada, elemento compositivo –el río Pisueña– y formas interiores que nos volverían a indicar montaña-valle-montaña. En este caso el tamaño no tendría mucha coincidencia, a no ser que aceptáramos que éste tiene más que ver con la importancia o la cercanía que con el tamaño real.
4. Al sur tenemos dos tectiformes separados pero alineados, con orientación dominante E-O. Representarían la parte este de las Sierra de Cabuérniga en el margen derecho del Pas, llamada Sierra del Caballar, que tiene un

desarrollo general horizontal pero con cierta curvatura, en sus inicios hacia el sur y en sus finales hacia el norte. Estas montañas están totalmente rodeadas por el Pisueña, primero en dirección norte o vertical y después de vencerlas en horizontal. Estos signos coincidirían en ubicación, orientación dominante y secundaria, forma, tamaño relativo y composición respecto al río y entre ellas.

5. Este gran tectiforme representaría las altas montañas que encajonan el paso del río Besaya por su margen derecha, a la altura de Caldas de Besaya. El tectiforme representaría esta intersección entre la Sierra de los Hornos y el río, que coincidiría en ubicación, estructura compositiva con relación al río y tamaño, representando cumbres de gran altura, aunque no coincidiría su orientación. Respecto al interior, la composición dividida en tres podría volver a señalar la estructura montaña-valle-montaña presente.
6. A diferencia de lo que ocurría en el río Pas, aquí en el Besaya, a esta altura, la orilla oeste es muy escarpada, continuación de la cordillera anterior sólo interrumpida por el río encajonado, con una subida incluso más pronunciada, alcanzando picos de más de 600 metros. El tectiforme coincidiría en ubicación, orientación, relativa, composición respecto al río, y tamaño relativo.
7. A la altura de Torrelavega, toda la margen derecha del Besaya es plana y de unos 20 metros de altura sobre el nivel del mar –por lo que quizás no hay grandes tectiformes– pero en la margen izquierda encontramos unas montañas en dirección norte-sur de más de 100 m. de altura que encajonan el curso del río Besaya a la altura de las minas de Reocin, y sostiene con su final norte el curso horizontal del río Saja antes de incorporarse al Besaya. Este tectiforme representaría estas montañas no muy altas, de dirección norte-sur. El tectiforme coincidiría en ubicación, orientación, forma, tamaño relativo y elementos compositivos (unión de los ríos Besaya y Saja). Respecto al interior volvemos a encontrarnos con la división en tres que podría volver a significar montaña-valle-montaña, y los escaleriformes representarían las zonas de circulación, incluido el valle en el norte y la cara oeste de la sierra.

8. Un poco más al oeste, y debajo del río Saja, encontramos unas montañas con picos de 300 metros de altura, esta vez de dirección Este-Oeste, sobre las que se apoya el río Saja en su discurrir paralelo a la costa. El tectiforme 8 coincidiría en ubicación, orientación, forma, tamaño relativo y elementos compositivos con las hileras de puntos que representaban el Saja. No encontramos aquí coincidencias interiores, al tratarse de unas montañas sin valles intermedios, lo que en este caso favorecería una tesis de los relleos más simplista, en la que la división en tres significara simplemente montaña.

9. Pero si seguimos nuestro razonamiento –“los tectiformes son montañas”– ¿que significaría entonces ese dibujo tan singular –un caso único en su forma (Breuil, 1952)– en el extremo superior derecho que parece representar dos tectiformes cruzados en aspa? ¿Dos montañas cruzadas? ¿Y por qué el dibujo exterior y el interior es tan distinto de los otros nueve? Incluso más, cuando consideramos que el calco de Breuil no incluye unas hileras de puntos en uno de los lados de la cruz, tal como se puede ver en el original.

Como sabemos, la zona contiene las minas de zinc más grandes de Europa, pero no es éste el mineral que más apreciaban los antiguos: era el sílex o pedernal. Y el yacimiento de pedernal más importante de la zona (Tarriño et al., 2016:203; Straus, 2014: 258, Figura 2) –cuyos productos líticos se han encontrado en todas las cuevas cercanas– es el Monte Picota, que está situado al Noreste de la Cueva del Castillo, al otro lado del río Pas, cerca de la costa. Este Monte está cubierto de nódulos de sílex y en él se encuentran pequeños talleres de este mineral donde desbastarían los nódulos que luego tallarían en la cueva. Pero el monte Picota tiene otra singularidad: Su forma, que algunos describen en forma de C, con sus extremos formando un ángulo casi perpendicular. El que el monte sea, por sus recursos abióticos, uno de los más importantes para los habitantes de la zona; el que su ubicación coincida con el punto que le correspondería de acuerdo a nuestra hipótesis, a pesar de su lejanía, y el que la forma sea tan singular, nos induce a pensar que este símbolo podría representar este monte, en el que los tectiformes en aspa represen-

tarían su extraña forma y tras su singular relleno habría una intencionalidad asociada a los recursos líticos. Por Vilanova sabemos que éstos también consistían en cuarcita y ocre, que recogían a este lado del Saja (1997), y por González y González que se desplazaban lejos para aprovisionarse de sílex de mayor calidad, mientras que la cuarcita la obtenían de los ríos cercanos (González Sainz y González Morales, 1986) siendo, en cualquier caso, grandes conedores de los minerales (Carvallo, 1957).

10. Este símbolo, que aparece desplazado en el calco, y que en la realidad –como se aprecia en la visita a la cueva– esta mucho más desplazado e incluso en una pared distinta, no formaría parte de la composición principal. No obstante, si lo fuera, una posible interpretación de este podría ser la colina en la que se encuentra la propia cueva de Altamira, ya que coincidiría en ubicación relativa - situada al otro lado del cuadrante Saja-Besaya; en tamaño – representando la montaña baja en la que esta - y sobre todo por contener dos escaleriformes divergentes, que coincidirían con el inicio del plano de la cueva que hay en el propio Altamira, como vimos en el anterior trabajo.

Al igual que los ríos más lejanos estaban representados de una manera más esquemática y con menor relevancia (sólo una o dos hileras de puntos), también vemos que las montañas de fuera del valle están dibujadas más pequeñas y simples, ya sea porque efectivamente lo son, o por su menor importancia. Lo anterior significaría que, desde un punto de vista cartográfico, las dimensiones podrían estar más relacionadas con la importancia vital que con sus dimensiones reales físicas, idea que no debe ser descartada por su reiteración en la historia de las representaciones.

Reutilizando en parte lo aprendido en los planos de Altamira, hemos dado a los símbolos internos del tectiforme una posible interpretación funcional, asociando escaleriformes a zonas de paso humano o animal y la ausencia de estos a zonas de paso difícil o desfiladeros. También hemos comprobado que el número de líneas paralelas longitudinales tiene cierta relación con la altura relativa de las montañas en algunos casos, aunque quizás las representaciones tienen más que ver con la utilidad y la importancia de la montaña en términos de recursos bióticos y abióticos. Su significado definitivo, cualquiera que pueda ser, se con-

sidera solo un dato complementario que podría confirmar aún más la hipótesis, pero cuyo desconocimiento actual no la invalida.

Sobre la base de las similitudes anteriores, la Figura 16 representa en el color original del calco –junto con el de las otras cuevas que luego veremos– la superposición propuesta de los signos de El Castillo sobre el mapa físico de la zona, sin alteraciones de tamaños relativos.

Finalmente es necesario resaltar la existencia de una gran grieta horizontal (Z) que atraviesa todo lo largo de la composición, tal como muestra la foto de la Figura 8, justo debajo de “La isla” y coincidente con la parte inferior de una gran escama amarillenta de forma rectangular, que a su vez coincidiría con el codo que hace el río Saja al unirse con el río Besaya cuando gira 90 ° hacia el norte. La importancia de esta grieta se realza cuando se ve en vivo, ya que además coincide con una alteración de la superficie, creando una estrecha repisa perpendicular a la pared que en seguida gira y se vuelve otra vez paralela. Esta grieta se considera un signo limítrofe, ya que, como veremos, se ha reutilizado para marcar en los mapas la separación entre los territorios de El Castillo y Altamira, que sería consistente con la teoría de la existencia de un territorio costero y otro de interior para esta zona de Cantabria (Bernaldo de Quirós, 1992).

3.3. Un dibujo Gemelo en La Galería C de la Pasiega (PPM4. Bis)

Al igual que en la Pileta y en Altamira, aquí encontramos también un signo “gemelo” más antiguo, pintado en la galería C de la Cueva de La Pasiega, situada también en el Monte Castillo. Wernert y Obermaier, mientras exploraban El Castillo, fueron avisados de la existencia de otra cueva en el mismo monte, y junto con Alcalde del Rio procedieron a su exploración. La cueva destaca por la concentración de motivos, la amplitud cronológica de los mismos, su compleja distribución espacial y la relativa riqueza de los signos complejos (García et al, 2020:207) a lo que el autor añadiría la especial reutilización de los relieves naturales para aprovechamiento, o incluso ideación, de sus dibujos.

La Figura 9.a muestra la composición, extraída del calco de Breuil (Breuil et al., 1913: Lamina XXI-II), que combina hileras de puntos serpenteantes (H) con un tectiforme (11). En seguida se advierte que esta composición es muy similar al elemento

central de la composición de El Castillo, formada por el tectiforme 2 y las hileras de puntos A (Figura 6).

Breuil, en su libro sobre la Pasiega lo clasifica dentro de una tercera familia de tectiformes de la cueva y lo describe así: Un enorme signo dentro de la galería C, en forma de rectángulo con dos traviesas, modelo agrandado de ciertas figuras de Altamira y el Castillo, y único ejemplo dentro de la Pasiega que contiene dos pilares internos de sujeción muy marcados (Ibid:41). Según García, “Destaca una serie de puntos en forma de meandro, en parte similar a los del rincón de los tectiformes de el Castillo, y una estructura tipo escaleriforme hasta ahora no vista en el Monte Castillo, y que posiblemente condicionó el trazado del signo anterior. Además, en su interior se dibujaron dos animales, un uro y un zoomorfo indeterminado, recordando lo visto en la Galería A” (García et al., 2020: 197). Groenen y Groenen nos detallan que el motivo en “s” está compuesto de 114 puntos que tiene sus equivalentes en otras cuevas cantábricas. (2023:112). Casado, que lo codifica con el numero PS.82, nos indica que mide casi 1 metro, siendo similar, aunque de dimensiones mayores, que los de el Castillo. (Casado, 1977:91)

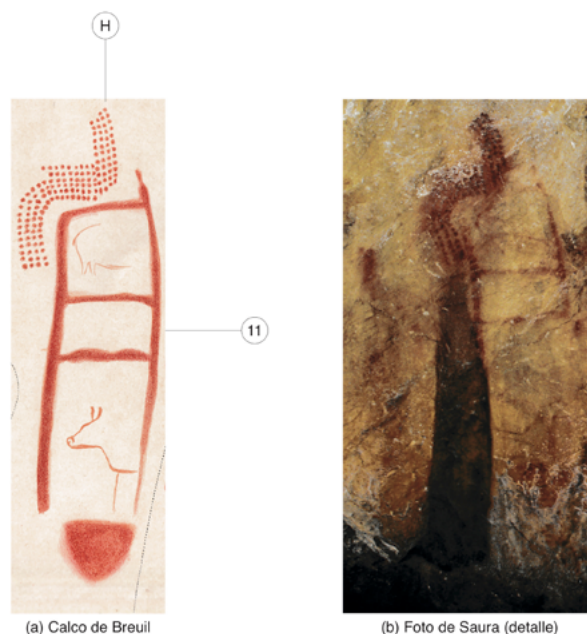


Figura 9. (a) Calco de la composición de tectiformes y puntos de la galería C de La Pasiega, y (b) foto del mismo. (Créditos de la foto: Consejería de Educación, Cultura y Deportes de Cantabria/ colección @pedro Saura, García et al, 2020: 198).

Las similitudes son múltiples. Además de la curva de puntos similar, incluido el número de

hileras con las que llega y con las que sale y el singular doble giro, ambos tectiformes están colocados verticalmente y divididos en tres, donde la parte central es la más pequeña. Y aunque no lo recoge los calcos ni la descripción, las hileras de puntos –que en El Castillo continúan hacia abajo bordeando totalmente el mismo– en el caso de la Pasiega se funden en la parte inferior, cuando acaban, en una gran oquedad o grieta de la misma anchura que baja paralela a todo a lo largo del cuadrilátero –de manera equivalente a los puntos– y luego sigue para abajo (Figura 9.b), donde no hay que descartar que, como en tantas figuras de La Pasiega, se aprovechara este elemento de relieve natural –que tradicionalmente ha pasado inadvertido en el análisis de signos– para formar parte de la composición, o incluso fuera esa la razón por la que el dibujo está exactamente ahí, ya que como se puede comprobar en la foto de Saura se produce un encaje impecable entre los puntos, el cuadrilátero y la grieta/oquedad, que sin duda forma parte de la composición. Por otro lado, la combinación de animales con cuadriláteros no es infrecuente en la Pasiega, y cobra todo su sentido cuando comprendemos que relaciona animales con geografía, tal como haría cualquier cazador. Aparentemente, los dibujos de los animales son posteriores.

Según nuestra hipótesis, esta composición (11+H) representa –al igual que la combinación (2+A) de El Castillo– la combinación de la orografía situada justo enfrente del Monte Castillo y la circunvalación agresiva que experimenta el río Pas cuando la vence. Estos tres tramos transversales podrían significar “montaña-valle-montaña” como en El Castillo. La barra transversal inferior de la Figura 9.a incluso podría representar el perfil del valle tal como se ve desde las cuevas y como aparecería en un mapa-paisaje como el de Abauntz. El signo inferior, semielíptico y de color rojo sólido también parece reflejar una montaña, aunque esté al revés, como en los mapas árabes.

Pero éste no es el único sitio de la galería C donde aparecen tectiformes con hileras de puntos. Un poco más atrás, y gracias a las fotos del Instituto Arqueológico Alemán, podemos ver otro tectiforme muy similar a alguno de El Castillo junto a múltiples hileras de puntos (Figura 10), cuyo significado no se ha estudiado. Curiosamente, como en Palomas, encontramos una cabeza de caballo junto a ellas.



Figura 10. Otros tectiformes e hileras de puntos de la Galería C de La Pasiega.

Las obvias similitudes visuales entre ambos dibujos en términos de composición, orientación, forma, división en tres, color y situación; la lógica representación del entorno “enfrente de ambas cuevas”; las similitudes individuales y conjuntas hidrográficas y orográficas –en cuanto emparejamiento y doble giro de puntos asociado a la esquina izquierda y reutilización de la superficie– descritas en el apartado anterior; y el conocimiento de que los dibujos interiores de animales dentro del rectángulo son posteriores, nos permiten afirmar que este dibujo es, muy probablemente, la representación geográfica del mismo elemento que en El Castillo, y por lo tanto una confirmación de nuestra hipótesis de que se trata también de un mapa, que añadiría una nueva pieza de información al actual debate sobre la datación del mismo (Hoffmann et al., 2018 & 2021; White et al., 2020).

3.4. El Castillo: Conclusiones

El conjunto de elementos cuadriláteros e hileras de puntos del llamado Rincón de los Tectiformes de la Cueva de El Castillo es un mapa que recoge los puntos de interés vital –en términos de circulación y recursos– de los alrededores de la cueva. Mientras las hileras de puntos representan los ríos Saja, Besaya, Pas y Pisueña –este último no recogido en la copia de Breuil– los cuadriláteros juegan un papel orográfico, representando montañas. Los rellenos interiores, tan diversos como la propia realidad de la naturaleza y de los recursos que ofrece, tienen un significado funcional relacionado con su aspecto y utilidad, todavía no totalmente decodificado, pero que explica precisamente el que sean diferentes.

Basado en una interpretación sencilla y útil –un mapa con ríos y montañas– la hipótesis anterior es consistente con el significado propuesto y

la colocación de todos y cada uno de los 20 signos de las dos composiciones, mediante:

Las múltiples coincidencias en ubicación, dirección dominante, cambios bruscos de dirección, intersecciones con afluentes y cambios de anchura forzados por desfiladeros o zonas abiertas entre las hileras de puntos y la hidrografía de la zona (puntos A a H);

Las múltiples coincidencias en situación, orientación, altura/tamaño, forma y encuadre compositivo entre los cuadriláteros y la orografía de la zona (puntos 1 a 11);

Los múltiples emparejamientos o intersecciones univocas de cuadriláteros/puntos con montañas/ríos, identificadas en (1+A+2), (5+B+6) y (C+B);

La plausibilidad de la explicación propuesta para todos los elementos aparentemente paradójicos, como el cuadrilátero de hileras de puntos, el cuadrilátero en Aspa o las diferencias de rellenos, y su compatibilidad con la hipótesis general;

La completitud biunívoca del mapa, que no sólo recoge todos los elementos principales, sino que además no existe ningún elemento real relevante para la caza o la pesca que no haya sido incluido en el mapa;

La sobriedad y fidelidad de la representación, incluyendo solo elementos relevantes, necesarios y útiles, como corresponde al arte y las herramientas de los tiempos paleolíticos;

La existencia de un dibujo gemelo en la cueva de la Pasiega, cuya similitud es irrefutable, y que añade nuevos datos que complementarían la hipótesis de que ambos son mapas de la geografía inmediata de la montaña de enfrente de ambas cuevas, y

La existencia de una grieta (Z) y una repisa adyacente que atraviesa el mapa separándolo en dos zonas diferentes, que cobra sentido cuando se agrupan los tres mapas, como símbolo limítrofe con el territorio de Altamira, en donde otra grieta, situada en el mismo sitio que ahora le asignamos en el mapa, jugaría el mismo papel.

4. La Pasiega, Galería A (PPM5)

La Cueva de la Pasiega está situada en el Monte Castillo, el mismo que alberga la Cueva de El Castillo. A diferencia de ésta, que tiene una orientación N-NE, la Cueva de La

Pasiega está orientada hacia el S-SE –como puede verse en los mapas del Monte Castillo (Patronato, 1953)– y tiene un trazado laberíntico. Tal como muestra el plano de la cueva (Breuil et al., 1913) consta de tres galerías principales llamadas A, B y C, denominación que corresponde a la secuencia con la que fueron exploradas. Posee una gran cantidad de pinturas rupestres entre las que no son infrecuentes las enigmáticas, como el tectiforme de la Galería C comentada en el apartado anterior o nuestro siguiente dibujo, una gran composición de tectiformes ubicada en el lugar más remoto de la cueva, al final de la galería A, en los puntos 32 y 33 del mapa de Breuil, en un estrecho divertículo de sólo 40 cm. de anchura (González Sainz et al., 2003). Está constituido por símbolos con una gran variedad compositiva tanto desde el punto de vista del contorno como de los interiores, aunque lo primero que llama la atención, comparado con la composición de El Castillo, es la similitud de los tectiformes y la ausencia de las hileras de puntos. Su datación podría ser Magdaleniense o incluso anterior (Fernández Vega et al., 2010).

La Figura 11 presenta el calco de esta composición, extraída de la Lámina X (Breuil et al., 1913) que, en un desplegable de más de un metro de longitud, va mostrando secuencialmente los animales y tectiformes que decoran ambas paredes de la Galería A. Breuil aborda el análisis de los casi 40 tectiformes de la galería de manera individualizada, comparándolos entre sí por sus formas, colores, técnica de pintado y similitudes con otras cuevas, clasificándolos en tres familias diferentes y siempre asociándolos, “con total seguridad” a re-

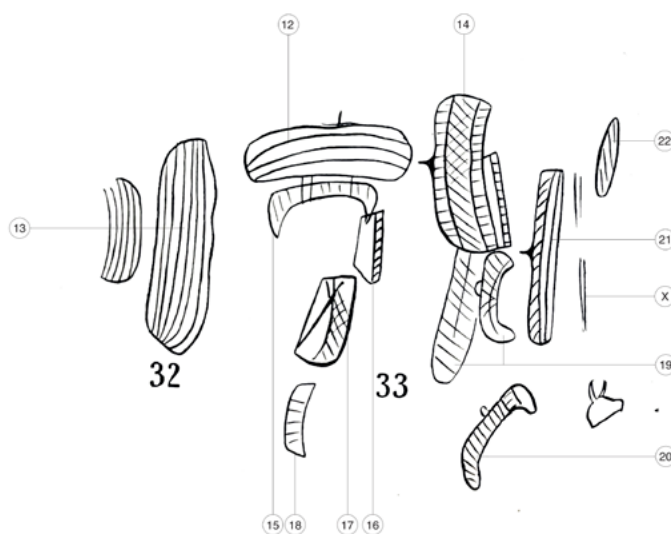


Figura 11. Composición de Tectiformes de la galería A de la Cueva de La Pasiega.

presentaciones de construcciones que le inducen a identificar vigas, pilares, paredes y tejados.

Sin embargo, este profundo análisis al que dedica cinco páginas, adolece, en mi opinión, de tres errores conceptuales de partida, que consisten en ignorar el carácter compositivo del dibujo, en arrastrar sesgos previos que le impiden considerar otras interpretaciones, y en ignorar el relieve de la superficie sobre la que están dibujados.

Sin embargo, hay uno de los ejes del análisis de Breuil que sí es relevante, ya que la composición está realmente formada por dos tipos diferentes de tectiformes, que Breuil encajaba –junto con otros símbolos– en su segunda y tercera familia. Los símbolos de la familia segunda son ligeros, de color amarillo u ocre, están pintados con lápiz y tiene unas formas redondeadas, incluso de media luna y con un relleno en forma transversal, mientras que los de la familia tercera, que asocia a Altamira y el Castillo –e incluyen también el signo de la galería C (PPM4.Bis)– son sólidos, de color rojo, están pintados con pincel, tiene formas cuadrangulares o puntiagudas, y su rayado es longitudinal (Breuil et al., 1913: 37). En nuestra opinión, su significado también sería diferente y estaría relacionado con la existencia de dos hábitats distintos de la fauna, tal como los define Cabrera: Vegetación abierta (bóvidos y équidos) y zonas de bosque (ciervos) (1984:197).

4.1. La Pasiega: Significado propuesto

García Díez nos resume así las diferentes interpretaciones propuestas: Representación de cabañas o chozas, trampas utilizadas para la caza, símbolos de identificación de Grupos, códigos de comunicación visual, posibles estructuras sencillas de embarcaciones o incluso imágenes asociadas al trance derivadas de la práctica chamánica, aunque “aceptando que lo cierto es que su significación nos es incierta” (García Díez et al., 2020:190). Para Cabré eran trampas hechas con troncos o indumentaria y objetos de cazador (1915:126). En opinión de Groenen y Groenen, fueron pintados a partir del dibujo de un trazado preparatorio y todos siguen un esquema formal común, aunque presentan variantes (2023:100).

Para el autor, esta composición de la Figura 11, ubicada en la Galería A, representaría las montañas y ríos situados en los alrededores del Monte Castillo especialmente hacia el sur, a donde se orienta la Cueva de la Pasiega, mientras que los

dibujos de la vecina Cueva de el Castillo recogían, como vimos, la sierra en la que está la Cueva y los elementos principales más septentrionales, todo dentro de las cuencas del Besaya/Saja y el Pas.

De acuerdo con nuestra hipótesis, los dos tipos de símbolos tectiformes identificados representarían dos elementos orográficos –y probablemente también cinegéticos– distintos: los símbolos amarillos y redondeados representarían planicies despejadas y valles abiertos que rodean los ríos –lo cual sería un hábitat ideal para bóvidos y équidos de campo abierto– mientras que los rojos puntiagudos representarían montañas boscosas, que constituyen el hábitat de los ciervos. Nos encontraríamos delante del primer uso combinado de colores y formas para representar diferentes elementos cartográficos o hábitats.

Pero inmediatamente surge la pregunta: Si este dibujo es un mapa, y los ríos es casi lo más importante, ¿porque no están dibujados?, tal como aparecían en los dos casos anteriores y sin los cuales nunca hubiéramos concluido que estábamos delante de un mapa. Los calcos fidedignos no recogen nada que pueda asimilarse a los ríos; las fotos son siempre incompletas y laterales, ya que la estrechez de la galería impide poder hacer fotos frontales; y ninguno de los textos o descripciones de las personas que han podido verlo –la cueva no es visitable– comenta ninguna singularidad.

La confirmación de la hipótesis requería la señalización de los ríos, y la única opción era que el relieve de la superficie los recogiera, algo no documentado e imposible de conocer o comprobar sin haber entrado en ella: La existencia de marcas naturales que representaran los ríos completaría el mapa y sería la confirmación de que la realidad (“el experimento”) reflejaba lo que la teoría nos decía que tenía que existir, refrendándola. En junio de 2024 contacté con el conservador pidiéndole que me confirmara si, como requería la hipótesis para ser cierta, en los tectiformes de la Galería A existían dos grietas o acanaladuras verticales a ambos lados del tectiforme central, mandándole un croquis (Figura 12.a) de cómo deberían ser para completar hidrológicamente el mapa. Su respuesta, casi inmediata, fue contundente: “En efecto, el signo central en posición horizontal y los que le acompañan están enmarcados en dos grandes grietas verticales que recorren la pared”. Lo anterior era la prueba de que estábamos delante de un mapa, porque habiendo comprobado la

concordancia de los tectiformes, era necesario que los ríos estuvieran reflejados de esa manera para que el mapa fuera completo y exacto: en un sitio concreto, con una forma concreta y con un número concreto. Igual que hacían cuando pintaban animales, habían aprovechado el relieve –¿que es un río sino una grieta en el suelo rellena de agua?– y descubríamos también porqué ese dibujo estaba exactamente allí. Como veremos después, también en la composición de Altamira las grietas jugarán el papel de ríos.

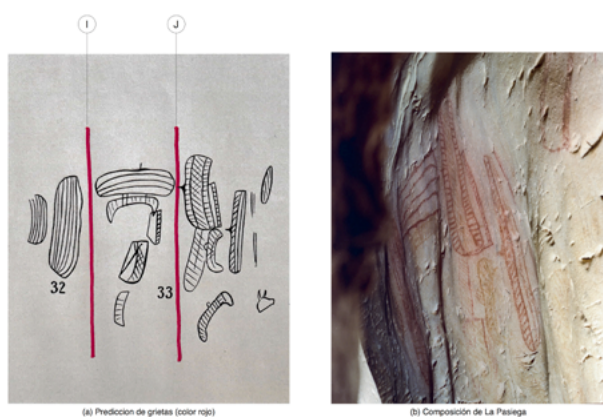


Figura 12. (a) Croquis enviado al conservador de La Pasiega con grietas planteadas. (b) Foto de la Composición de la Pasiega. (Fuente: Instituto Arqueológico Alemán).

Para la representación de los ríos y enmarque de la composición, usaron la misma solución inteligente que para mucho otros dibujos de la cueva: el reaprovechamiento de la morfología y relieve

del soporte –que solo se puede intuir en la foto cedida por el Instituto Arqueológico Alemán (Figura 12.b)– donde las acanaladuras verticales situadas a ambos lados del tectiforme central representan los ríos Besaya y Saja que cruzan la sierra perpendicularmente, cobrando así sentido toda la composición.

4.2. La Pasiega: Descripción de similitudes

En la Figura 13 hemos superpuesto los símbolos del calco de La Pasiega sobre el mapa físico de Cantabria –con sus colores extraídos de las fotos y la descripción de Breuil– y de acuerdo con la numeración de la Figura 11.

Similitudes hidrográficas (Letras I, J y X):

Como hemos visto, las grietas paralelas, verticales y perpendiculares al gran tectiforme central, codificadas con las letras I y J en las Figuras 12.a y 13, confirmadas por el conservador e intuibles en la foto, coinciden con los ríos Besaya y Pas en número, ubicación, orientación y composición, tanto que son exactamente iguales a como habíamos deducido que tendrían que serlo para representar ambos ríos en un mapa. Las líneas paralelas de la derecha (X, Figura 11), únicas que aparecen en el dibujo, se corresponderían con el río Pisueña, que avanza en dirección norte antes de llegar al Monte Castillo. Quizás esta representación obedece a que en este trozo de la superficie donde fue pintado, no hay grieta ni relieve natural que pueda representar el río, tal como se puede comprobar en fotos laterales (García Díez et al., 2020: 193).

Similitudes orográficas:

Interpretamos los elementos de la familia 2 de Breuil (curvos, amarillos y con relleno perpendicular) como planicies con fácil acceso al agua y los de la familia 3 (más rectangulares, puntia-gudos y con relleno longitudinal) como montañas. Para establecer correspondencias, usaremos el plano oficial de Cantabria como referencia visual y el MTN50 58 y MTN25 58 (I a IV) para las concordancias de detalle.

11. Este símbolo orográfico representa la Sierra de los Hombres que naciendo a espaldas del Monte Castillo, con forma recta, orientación este-oeste y una altura casi constante de 500 me-

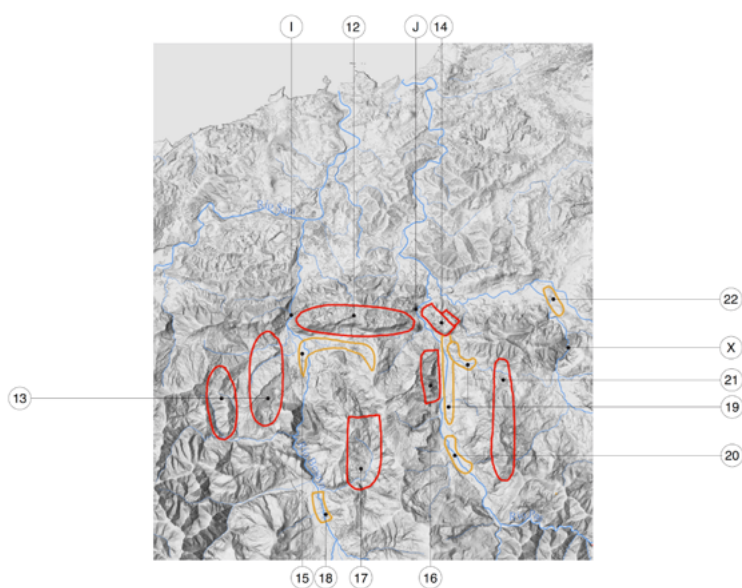


Figure 13. Correspondencia propuesta entre los signos de La Pasiega (A) y el mapa físico de la zona.

tros, separa los valles de la meseta, cruzándose en sus extremos, de forma perpendicular, con los ríos Pas al este y Besaya al oeste. Esta montaña coincidirían con el signo en la forma (cuadrangular alargada); la orientación (estrictamente este-oeste u horizontal); la gran altura relativa (representada por 5 líneas horizontales paralelas, tanto como las actuales curvas de nivel de la sierra donde cada línea equivaldría a 100 metros); el tipo de signo (familia 3 que significa montaña), el elemento compositivo (perpendicularidad con los ríos y las montañas adyacentes, zona central clave del mapa) y la situación geográfica entre los ríos.

12. Se trata de unas montañas de orientación norte-sur, paralelas al río Besaya, situadas en su margen izquierda, que nacen justo en la intersección entre el río y la sierra de los Hombres y se desarrollan hacia el sur, de altura variable entre 300 y 600 metros. Detrás, y paralelas, hay unas segundas montañas de menor longitud, pero de mayor altura, que varía entre los 500 y 650 metros. Son montañas coincidentes con el símbolo en las formas (cuadrangular/alargada), la orientación (norte-sur o vertical), las alturas (representadas por numerosas líneas horizontales), el tipo de signo (familia 3 o montaña), el elemento compositivo (paralelo a los ríos y perpendiculares a la Sierra de los Hombres) y con una ubicación o situación geográfica consistente con la hipótesis.
13. Los montes situados enfrente del Monte Castillo, al otro lado del Pas, tienen una orientación NNE, paralela al curso del río. Su parte norte supera el cruce del río con el Monte Castillo y llega hasta Puente Viesgo, donde se produce el amplio giro de 90º a la derecha que recogen todos los mapas anteriores, mientras que la parte sur se ensancha hacia el este, con un desarrollo y altura mayor que la norte (300 vs 200 m.) con un pequeño valle entremedias, cuyo perfil, visto desde la cueva, sugeríamos que podría representar el travesaño interior ondulado del anterior dibujo de la Pasiega. El símbolo que representaría este monte sería, como en PPM4 y PPM4.Bis, el más singular tanto por su forma como por su relleno: tiene en la parte sur una ampliación singular hacia el este que podría indicarnos la mayor altura (más rayas longitudinales) y desarrollo de esta zona; coincide bastante en forma y

orientación; composición correcta en relación con la Sierra de los Hombres; ubicación y correspondencia con un símbolo de la familia 3, según Breuil.

Esta montaña, al ser de menor altura que las circundantes –razón por la que es el mejor paso de animales de la zona– no está rellena exclusivamente de rayas longitudinales como las anteriores, sino que incluye, singularmente, tres escaleriformes (cuya interpretación general es para nosotros área de circulación) longitudinales que representarían el paso de los animales en dirección N-S para acceder del valle a la marisma y viceversa, en busca de los pastos de verano. En abril se desplazan de las zonas bajas a las altas (superior a 500 metros) coincidiendo con el inicio de la época de paridera, y en octubre vuelven, a cotas inferiores, en la época del celo (Clark, 1976). El rayado interior en cruz coincide como veremos con el del tectiforme central de Altamira, tal como destacaba Breuil (Breuil et al., 1913:40) que nosotros interpretamos como zona inmediata de control. Este signo es al que dedica más extensión Casado en su descripción (PS.14), especificando que mide 48 cm, (Casado, 1977:81) prácticamente igual a lo que medía el símbolo que consideramos equivalente en El Castillo.

14. En la zona inmediatamente meridional de la Sierra de los Hombres (12), bajo cortados verticales de 300 metros encontramos una zona plana, amplia, de fácil acceso al río, llamada Valle de Buelna, que se extiende hacia el sur en forma de medialuna y permite el paso hacia el río Pas al este. La coincidencia con el signo 15 está basada en la forma de media luna (especialmente en el oeste); la orientación dominante este-oeste paralela a la montaña 12; la altura muy baja (de unos 100 metros, sin rayas horizontales); la representación mediante un símbolo de la familia 2 que identificamos con zonas de fácil acceso al agua; y el elemento compositivo, al estar encajonado entre el símbolo horizontal superior y los dos ríos verticales laterales.
15. Un poco más al este, y todavía en la margen izquierda del Pas, hay una montaña corta y no muy ancha, pero de gran altura –hasta 700 metros– que se desarrolla paralela al río. Coincide con el signo 16 en la dirección dominante

norte-sur, su longitud (más o menos la mitad del anterior) y la composición, bordeando el río Pas y llegando hasta la media luna. El signo utilizado esta también clasificado como familia 3 por Breuil y en cuanto al relleno, el escaleriforme podría significar que hay un paso entre esta montaña y el río, como así ocurre ahora.

16. Un poco más al sur, y centrado entre el Besaya y el Pas, tenemos una sierra singular que se abre hacia el sur en forma de V invertida, con altas cordilleras a ambos lados de 700 metros de altura, y un valle entre ellas (Valle de Amievas). Este signo 17 recoge la misma forma, con la abertura en V invertida, y coincidiría también en ubicación, tamaño, orientación, elementos compositivos y categorización del signo como familia 3 o montaña. El relleno del signo es asimétrico, para lo cual no tenemos una explicación, ya que las montañas aparentan ser bastante simétricas. Sin embargo, la parte derecha coincide con la línea que delimita las cuencas del Pas y el Besaya, por lo que la zona con trama pertenece a una cuenca y la sin trama a otra, lo cual podría tener algún significado territorial. En este caso no coinciden los tamaños, aunque podría ser una indicación de poca importancia o lejanía, ya que esta montaña es la más distante entre las representadas.
17. Más al sur y en el lado oeste, volvemos a encontrar una planicie en Arenas de Iguña, en donde el río Besaya se vuelve a ensanchar. Estaría representado por este símbolo de la familia 2, coincidente en ubicación, orientación paralela al río, zona plana de fácil acceso al agua, tamaño aproximado y elementos compositivos con el signo anterior y con el río Besaya.
18. Volviendo al Río Pas, justo al sur de la montaña situada enfrente de la cueva y que hemos asociado al signo 14, remontando el curso del río encontramos una zona amplia y larga de ensanchamiento del cauce y sus alrededores hacia el sur y hacia el este. Esta zona estaría representada por dos símbolos: El primero, que tiene forma elíptica, simétrico, podría significar simplemente el ensanchamiento de las orillas del propio río. Este símbolo tiene varias singularidades: La primera es que el dibujo original, diferente del calco –tal como podemos ver en García Díez et al, 2020: 193–

presenta un recorte en ángulo recto, que ha eliminado un cuarto de la elipse y que coincidiría así más con el estrechamiento del cauce que se produce al llegar al monte Pando. La segunda es que este símbolo, aunque cumple varias condiciones para pertenecer a la familia 2, no encaja totalmente al ser simétrico y sin curvatura, siendo quizás esa –junto con el color aparentemente rojo– la extraña razón por la que, a pesar de encajar en el técnica y relleno, Breuil no lo recoge en la figura que contiene los 24 ejemplos de la Familia 2 (Breuil et al, 1913: 38) ni en los de la Familia 3.

El segundo signo, amarillo y en forma de medialuna, coincidiría con la amplia vega y fácil acceso al río que se produce a la altura de Corvera y llega hasta el estrechamiento en Borleña, aguas arriba. Estos signos coincidirían en situación, tamaño, orientación (sólo el primero) y emparejamiento con el río y familia, con los comentarios hechos.

19. Un poco más al sur, a la altura de San Vicente de Toranzo y Ontaneda, el valle del río se vuelve a abrir creando praderas con acceso al agua ideales para la caza. Esta geografía coincidiría con el símbolo en ubicación, altura baja adyacente al río (familia 2), forma alargada y emparejamiento compositivo con el río, aunque no coincidiría exactamente en orientación, ya que la del símbolo es NNE y la realidad es NNO.
20. Al este de la montaña 14 y de la vega 19, tenemos una montaña larga de orientación NS, gran altura (superior a 800 metros), con pendiente muy afilada, paralela al río Pas, separada de la Sierra del Caballar –cuyas montañas formaban parte del dibujo de El Castillo– por el valle del arroyo de la Plata. El símbolo, en este caso, no coincidiría exactamente ni con la ubicación (el símbolo parece llegar más al norte, como si incluyera a la Sierra del caballar) ni totalmente con la forma (la sierra no es tan estrecha y alargada, pero sus cumbres son muy estrechas y afiladas), ni con la altura (ya que no es consistente con el número de líneas) aunque sí con la orientación norte-sur, la pertenencia a la familia 3 y la composición de montañas en el margen derecho del Pas.
21. Por último, más al noreste, encontramos una zona no montañosa que obliga a girar al Pisueña y circular por el valle de Cayón hasta

desembocar en el Pas. El símbolo –con las limitaciones que hemos visto para los símbolos elípticos, aunque éste sí está incluido en la lista de Breuil– coincidiría en ubicación (al este de 14), orientación, familia 2, tamaño y forma.

Las relaciones establecidas entre geografía y signos para la zona sur nos permiten confirmar que no hay ninguna zona principal, ni de la familia 2 (plana y asociada al agua) ni de la 3 (montaña) que no se haya incluido en el dibujo, como prueba adicional de la consistencia.

4.3. La Pasiega: Conclusiones

Cuando analizamos la correspondencia entre esta composición formada por 16 signos (algunos agrupados), de tres tipos diferentes –los signos pintados de las familias 2 y 3, y las grietas naturales de la superficie en las que fueron pintados– y la geografía que rodea la cueva, principalmente en dirección sur, constatamos:

Las múltiples coincidencias en términos de ubicación, orientación, tamaño, forma y encuadre compositivo entre los 7 signos rojos convexos y la realidad montañosa.

Las múltiples coincidencias en términos de ubicación, orientación, tamaño, forma y encuadre compositivo entre los 6 signos amarillos cóncavos y las zonas planas con acceso al agua.

La confirmación realizada por el conservador de la cueva de que existen dos grietas paralelas (I y J) ubicadas exactamente en donde correspondería que estuvieran dibujados los ríos Pas y Besaya, coincidiendo en número, orientación y enmarque con los símbolos anteriores, que nos permite asignar un significado hidrográfico al aprovechamiento de estas, equivalente a las hileras de puntos de la composición de El Castillo.

El símbolo de dos/tres líneas alargadas (X), que coincidiría con el río Pisueña en un lugar en el que no hay grietas reaprovechables para representar un río.

La consistencia compositiva entre este mapa y los anteriores, en términos de significado atribuido a los tectiformes y representación mixta de orografía e hidrografía.

La complementariedad con el mapa anterior, ya que mientras el mapa de El Castillo recoge la vertiente norte de la Sierra de los Hombres, éste recoge la vertiente sur, como corresponde a la

orientación de las propias cuevas, siendo en ambos casos el dibujo más singular el ubicado enfrente del propio Monte Castillo, al otro lado del río, común a los dos y que constituye el mejor paso de animales.

La Figura 16 muestra en su parte inferior –junto con el resto de las cuevas– la superposición propuesta de los signos de La Pasiega sobre el mapa físico de la zona, a partir del calco, sin alteración de tamaño relativo, pero con sus colores originales.

5. Altamira, Galería Final (PPM6)

La cueva de Altamira fue ya descrita en el anterior trabajo (Moreno García-Mansilla, 2024) como prólogo a las interpretaciones propuestas para el gran escaleriforme rojo (PPM3) y las secuencias de puntos de la Galería de las Pinturas (PPM3.Bis). Pero estos dos no son los únicos mapas que esconden Altamira.

En su parte final, la cueva tiene otra larga y estrecha galería, llamada “Cola de Caballo” en la que se encuentra una gran concentración de signos. En el punto 57 de la misma, codificada como Galería X en el plano de Breuil y Obermaier (1935), y a 37 metros de su entrada, se encuentra una serie de tectiformes negros, que fueron publicados por primera vez por Sautuola (1880: Lamina 4, Fig. 12). Un calco completo de los cinco dibujos que forman la composición aparece en la página 58 del libro de Breuil y Obermaier, que recoge también las medidas individuales y que nos induce a pensar que ocupa una superficie aproximada de 50 x 110 cm. (Breuil y Obermaier, 1935). La placa LI recoge los tectiformes divididos en dos fotos, donde se pierde el elemento compositivo.

Unas grietas verticales y horizontales –que sí recogió Sautuola en su dibujo de 1880 pero que no recogen los calcos posteriores ni casi ninguna foto– pueden apreciarse claramente en la Figura 14, extraída de la visión tridimensional ofrecida por sketchfab (<https://sketchfab.com/3d-models/panel-con-grabados-y-tectiformes-altamira-4f4e6810eac344debbcf25f4fbfe719f>) y en la réplica existente en el museo de Altamira. Estas grietas enmarcan con líneas horizontales y verticales la composición, sin que podamos descartar que, como en otros dibujos de la zona, este relieve natural del soporte fue utilizado como parte del dibujo y justificó su extraña ubicación allí. Dada la importancia de las grietas, en este caso usaremos

la foto en vez del calco, como referencia de la numeración. Los signos están datados en 15.440 BP (González Sainz et al., 2003: 93).

Breuil, condicionado por su creencia de que representaban cabañas, nos describe los cinco signos hablando de pilares, suelos, techos y puertas, destacando la abundancia de escaleriformes y el cuidado con el que han sido dibujados, que “contrasta con la negligencia de la mayor parte de los dibujos de esta galería”. Para el último de ellos nos destaca su singularidad, basada en la abundancia y el cruce perpendicular de escaleriformes –que describe como un número indefinido de columnas de soporte– y para el que destaca que los finales son abiertos. Alcalde del Río pensaba que era simplemente un sistema ornamental de carácter geométrico (1906) y junto con Breuil consideraban que, por sus grandes semejanzas con la serie roja de El Castillo, deberían ser contemporáneos (1911: 190). Freeman *et al.* se extraña que estén concentrados en un sitio específico, en vez de repartidos por la galería, (1987:200) olvidando que él mismo había resaltado la importancia de los elementos relacionales (Ibid.:191). Leroi-Gourhan los considera símbolos genitales femeninos (1984:624). Sautuola nos cuenta que las figuras se encuentran reunidas en la misma posición que muestra su lámina, y considera bastante difícil descifrar lo que quieren representar (1880:19), al igual que otros (Múzquiz et al., 1998). Casado describe con detalle estos signos bajo los códigos AL.14 a AL.20, aunque al consultarlo es necesario tener en cuenta que, por una errata de edición, la parte izquierda del dibujo (AL.16 a AL.20) esta invertida mientras que la numeración no.



Figura 14. Tectiformes de Altamira enmarcados entre grietas (fuente: sketchfab).

Cartailhac y Breuil resumieron en 1906 la situación, que ha continuado hasta hoy: “Queda

por explicar estas figuras tan particulares, que sin ninguna duda no son banales ni sin significado. Ninguna explicación nos satisface, y no es la primera ni la última vez que nos preguntamos en vano por el significado de inscripciones prehistóricas. El misterio de estos signos negros, individuales o en su conjunto, permanece impenetrable” (1906:63)

5.1. Altamira: Significado propuesto

La composición de cuadriláteros compartimentados pintados en la galería final de la Cueva de Altamira representa las elementos orográficos e hidrográficos del área de influencia de la cueva Altamira, que viene definido por dos zonas: La primera, más obvia, estaría enmarcada, por la margen izquierda del río Saja que viene en dirección Oeste-Este hasta llegar a Torrelavega donde con un giro de 90° pasa a circular –después de unirse con el Besaya– en dirección sur-norte hasta el mar. La segunda zona, menos obvia, viene definida por un gran tectiforme, el de la derecha, que ocupa la cuenca derecha del propio río Saja en su curso ya hacia el norte, llegando casi hasta el río Pas, que corre paralelo al Saja en esta zona. Como en las anteriores, los tectiformes representan la orografía, y como en el anterior, las grietas representan la hidrología.

5.2. Altamira: Descripción de similitudes

Similitudes hidrográficas y limítrofes (Letras K, L, M, Y):

A diferencia de la composición de El Castillo, pero de manera similar a La Pasiega, los ríos no aparecen de manera explícita en los dibujos. Sin embargo, una visión original de la zona, como la que muestra la Figura 14, permite descubrir –como en La Pasiega– la existencia de unas grietas que podrían representar los ríos y justificar el motivo por el que el dibujo se hizo exactamente allí. En el caso de Altamira, el relieve de la zona pintada muestra claramente unas grietas que empiezan horizontales por la izquierda (K) para subir luego verticalmente (L) –todo lo anterior coincidente con el curso del río Saja y su giro de 90° hacia el norte pasado Torrelavega–, y una segunda grieta vertical a la derecha (M) coincidente con el curso del río Pas.

Abajo, una grieta más difuminada –la prolongación de (K) y que hemos codificado como (Y)– ejerce de continuación horizontal, y de alguna ma-

nera representaría la frontera sur del “cuartel de caza” de Altamira, coincidiendo con la grieta (Z) de la Figura 8, que representaría la frontera norte en el panel de El Castillo, recorriéndolo horizontalmente justo un poco más arriba de la unión del río Saja con el Besaya.

Similitudes orográficas:

El análisis orográfico está basado en los mapas oficiales MTN25 34-III y MTN25 34-IV y se presenta en la Figura 15 que recoge el encaje propuesto entre los tectiformes y la geografía circundante, donde, por su especial importancia, se ha incluido también (con líneas de puntos) ambos límites de la cuenca del Saja.

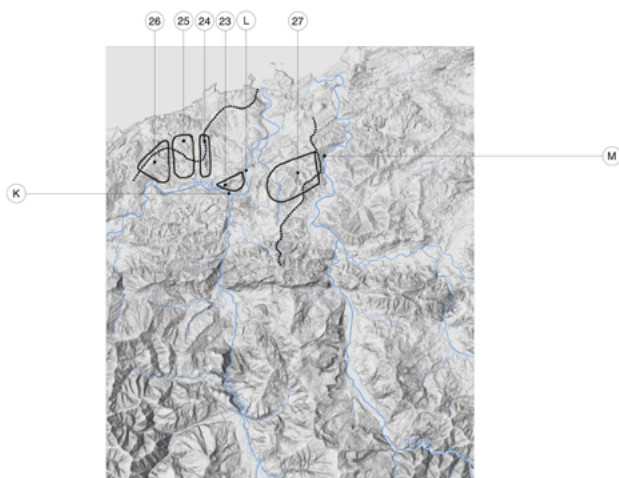


Figura 15. Correspondencia propuesta entre los signos de Altamira y el mapa físico de la zona.

22. El elemento más claro es la coincidencia en ubicación, tamaño, forma, orientación y composición de la montaña situada exactamente en la esquina en la que se produce el giro del Saja, a la altura de Torrelavega. La Sierra Llana parte de Puente de San Miguel y se desarrolla en dirección SO-NE con picos de 150 metros que van descendiendo hasta 50 a la altura del Monte Herrán, donde se vuelve a juntar con el Pas ya en su tramo vertical. Este signo nos muestra unas formas coincidentes: más rectas por arriba y más curvas por abajo, con la misma orientación y cercanía a los ríos, situado exactamente en el giro del río que lo bordea, con unos picos dibujados en la parte inicial de la izquierda coincidentes con la realidad y unos escaleriformes que lo rodean y lo atraviesan, indicando probablemente las zonas de circulación –humanas o de animales– con el mismo símbolo que ya usaba el escaleriforme de Altamira, avisando que es posible circular entre el río y las montañas.
23. Justo a su noroeste, al norte de Puente de San Miguel, hay otras montañas de clara orientación norte-sur cuyo pico más alto es el Vispieres, de 226 metros situado en su parte meridional. Una zona de menor altura la separa de la Sierra Llana. El signo coincide en situación (entre Altamira y los ríos), orientación (norte-sur), forma (alargada) y en los escaleriformes que indican como es la circulación alrededor de ella. El relleno interior, que muestra en su parte sur un pico hecho con pectiniformes, podría significar –como en el escaleriforme de Altamira– la existencia de badenes o cambios bruscos de nivel y representaría el propio pico Vispieres, muy visible desde Altamira y ubicado en la parte sur de esta sierra.
24. A la izquierda tenemos el gran tectiforme en el que no encontramos el atributo esencial de montaña: la ausencia de relleno o algunas líneas longitudinales. Se trata además del único símbolo simétrico en todas las direcciones, como ya acontecía en el símbolo que representaba la propia ubicación en la composición de El Castillo. De manera singular, casi artística, está relleno totalmente, y representaría las inmediaciones de la Cueva, situada en una zona de colinas de baja altura, de unos 100 metros, equilibrada en sus formas sin ningún pico ni forma especial, y circulable en todas direcciones. Las coincidencias, para este símbolo especial que significaría el área circundante de la cueva, las encontramos en situación, al noroeste del giro del río; en orientación, sin ninguna dominante en ambos casos; y en tamaño, representando una planicie que cubriría hasta Santillana del Mar. En cuanto al singular relleno interior, cuya parte central oscura equivaldría a la propia oscura cueva, el resto del dibujo se encuentra cruzado por múltiples escaleriformes que nos indican circulación posible en todas las direcciones. En su parte izquierda aparecen una serie de pectiniformes de eje principal este-oeste, que coinciden con las vaguadas y terraplenes que dan acceso a la sierra de enfrente (26). Curiosamente, Alcalde del Río y Breuil encontraban similitudes entre este signo y el escaleriforme PPM3 (1911:187) que como ahora sabemos, es un plano del interior de la propia cueva.

25. Esta montaña, llamada Monte de la Garita es, con 280 metros, la más alta de la zona, y se desarrolla en dirección SO-NE en su ladera norte, para girar a una orientación perpendicular a la anterior y paralela al Pas en su parte inferior, casi paralela a las anteriores vaguadas que dan acceso desde la cueva. El tectiforme coincide en situación –al oeste de la cueva–; orientación –con los cambios en ángulo recto para adaptarse al curso del río– y en altura, que estaría representada por los pilares interiores, mayor a la altura de la cueva y descendiendo hacia Santillana. Además, la orografía coincide con el símbolo escaleriforme de la derecha que nos indica por donde es posible circular, y con la ausencia de escaleriforme en la parte izquierda que, al igual que en el Castillo, significa una gran pendiente o no-circulación, pues así ocurre efectivamente en la ladera oeste.
26. Al otro lado del río, y coincidiendo exactamente con los límites Este de la cuenca del Saja, se encuentra una zona –la única– relativamente montañosa dentro del gran valle fluvial, coronada por el Alto del Unqueral de 227 metros, con una forma casi en estrella, sin dirección dominante, que después de estrecharse y bajar de nivel, creando un paso en dirección NO-SE a la altura de Vioño, permite retomar el camino, o por arriba o por abajo, en dirección perpendicular, con opciones paralelas que acaban siempre en desfiladeros que marcan el final de la cuenca entre Oruña a Vioño, y con dificultad de traspaso entre ellos. En esta zona se habría reusado también el relieve natural de la superficie, ya que los caminos paralelos del tectiforme acaban en una oquedad grande de la pared, que coincidiría con el desfiladero descrito anteriormente cuya cumbre marca el límite de la cuenca, coincidiendo en situación y tamaño, al ser claramente el área más grande de las anteriores. Compositivamente está asociada al río, las oquedades y los límites de la cuenca, con la ausencia de dominancia de orientación –excepto la principal SO-NE –y con escaleriformes coincidentes con zonas de paso y sus finales abruptos.

De acuerdo con todo lo anterior, la zona de Influencia de Altamira estaría definida principalmente por la cuenca del Saja. En su margen izquierda, son las colinas que hemos asociado a los

tectiformes 24, 25 y 26 las que definen los límites de la cuenca, mientras que, en la margen derecha, son los extremos de las colinas que hemos asociado al tectiforme 27 las que coinciden con los límites de la cuenca, muy pegada al Pas en esta zona de cortados (Figura 15).

Los tectiformes de Altamira están acompañados de unos pequeños dibujos de forma cuadrada o circular con líneas radiales que salen de toda su periferia. Tradicionalmente han sido consideradas trampas cuaternarias reales o de espíritus malignos (Obermaier, 1918), pero bien podría ser que, al igual que en El Castillo teníamos dos elementos que definían ríos y montañas (puntos y tectiformes) y en La Pasiega otros dos (familias 2 y 3) que definían montañas y zonas planas con agua, aquí también tuviéramos también dos signos (siempre adicionales a los naturales de la superficie) donde los tectiformes fueran montañas y los símbolos en estrella zonas especiales de acumulación de agua, ya que en general los tres coinciden con zonas de muy baja altura situadas en valles, y su simbología podría ser consistente con los pectiniformes que representan terraplén o badén, y que al cubrir toda la periferia, representarían acumulación de agua –como ocurría en el plano interior de Altamira– marcando un lugar estratégico para la caza.

La Figura 16, en la que se han ido acumulando las superposiciones de los signos de todas las cuevas sobre el mapa físico de la zona de acuerdo con las correspondencias propuestas, recoge en la parte superior izquierda el encaje de los tectiformes de Altamira en el conjunto global. La posición –coincidente– de las grietas delimitadoras entre Altamira y El Castillo se ha representado por una línea verde.

5.3. Altamira: Conclusiones

Cuando analizamos la correspondencia entre esta composición formada por 8 signos de dos tipos diferentes enmarcados por grietas singulares y la geografía que rodea la cueva, en el contexto de las cuencas Saja-Pas, constatamos:

Las múltiples coincidencias en términos de ubicación, orientación, tamaño, forma y encuadre compositivo entre los 5 signos negros y la realidad orográfica.

Las múltiples coincidencias en términos de ubicación, orientación, tamaño, formas, giros y en-

cuadre entre las grietas naturales y el curso de los ríos Saja y Pas.

La inexistencia de elementos geográficos relevantes no representados en el panel, junto con que todos los elementos representados en el panel son relevantes y tienen su equivalente en el mapa.

La consistencia compositiva entre este mapa y los anteriores, en términos de significado atribuido a los tectiformes, representación mixta y exclusiva de orografía e hidrografía y significado de las grietas y relieves naturales.

La complementariedad con los mapas anteriores, ya que mientras el mapa de La Pasiega recoge la vertiente sur de la Sierra de los Hombres, y el de El Castillo la inmediata al norte, este mapa recoge la parte siguiente norte, hasta el mar, comprendiendo tanto la margen izquierda del Saja –donde está la cueva– como la derecha a partir de su unión con el Besaya, a la altura de Torrelavega, y cuyos límites estarían definidos por los límites de la cuenca del río.

La coincidencia entre las grietas inferiores de la composición de Altamira (Y en Figura 14) que recogen el curso este-oeste del río Saja y su prolongación en la misma dirección hasta el río Pas, con la grieta central de la composición de El Castillo, que tiene el mismo recorrido (Z en Figura 8), delimitando mutuamente ambos planos.

Las capacidades cartográficas de los habitantes de la Cueva de Altamira, que ya habían sido demostradas: De alguna manera, el panel de Altamira es el más exacto y detallado, aunque también es cierto que representa un espacio menor y más definido.

Todo lo anterior nos permite afirmar que esta composición representa la realidad geográfica de los alrededores de la Cueva de Altamira.

Como comprobación final, que no requiere ninguna explicación adicional, hemos compuesto la Figura 16 que presenta la integración de los tres mapas, en el que partiendo del mismo mapa físico hemos superpuesto los signos pintados –tectiformes y puntos– de las tres cuevas, manteniendo sus tamaños relativos inalterados y los colores originales y añadiendo, en color verde, la posición coincidente de las grietas limítrofes de las cuevas de El Castillo y Altamira.

Altamira destaca así como el mejor registro del mundo para representar esta primera civilización cultural que tuvo su cenit en España hace 15.000



Figura 16. Superposición combinada de las composiciones de tectiformes de El Castillo, La Pasiega y Altamira sobre el mapa físico de la zona.

años, pues no sólo contiene las mejores y más bellas pinturas rupestres de entonces, sino que contiene las primeras y más diversas muestras de la ciencia de la humanidad, al contener dos mapas viales del interior de la cueva, cartográficamente casi perfectos, con la invención de las medidas de longitud y anchura (Moreno García-Mansilla, 2024) y además un plano físico de los alrededores de la cueva, en el que se representan montañas, ríos y delimitadores organizativos con las cuevas adyacentes y de manera consistente con como lo representaron los vecinos, necesario para la organización colectiva del territorio y la supervivencia.

6. Conclusiones generales e implicaciones

En base a las similitudes orográficas e hidrográficas encontradas entre las composiciones paleolíticas analizadas y la geografía circundante, de cuyo conocimiento y aprovechamiento de los recursos dependía su progreso, supervivencia y convivencia, podemos concluir que:

1. El rincón de los Tectiformes rojos de la Cueva de El Castillo (PPM4) es, muy probablemente, un mapa que representa los elementos geográficos vitales circundantes, con énfasis en la zona septentrional del Monte Castillo, donde

los tectiformes representan montañas y las hileras de puntos ríos. La existencia de un dibujo “gemelo” en la galería C de la Cueva de la Pasiega (PPM4.Bis) que coincidiría con “lo que se ve enfrente” en ambos casos, reafirma la hipótesis anterior.

2. El panel de los Tectiformes rojos y amarillos de la galería A de la Pasiega (PPM5), situada también en el Monte Castillo pero con orientación sur es, muy probablemente, un mapa que representa los elementos geográficos vitales circundantes, con énfasis en la zona meridional del Monte Castillo, donde los tectiformes de la familia 2 –en terminología de Breuil– representan montañas; los de la familia 3 representan zonas planas de fácil acceso al agua y las grietas verticales representan –de manera equivalente a las hileras de puntos en el Castillo– los principales ríos.
3. El panel de los Tectiformes de la galería Final de la Cueva de Altamira (PPM6) es, muy probablemente, un mapa que representa los elementos geográficos vitales circundantes de la cueva, con énfasis en la cuenca –izquierda y derecha– del río Saja, donde los tectiformes representan montañas y colinas, y las grietas verticales y horizontales representan los ríos cercanos.
4. Los tres croquis anteriores (PPM4+PPM5+PPM6) son complementarios, de tal manera que su unión cubre las estribaciones finales de la Sierra de Cabuérniga y sus vertientes sur y norte hasta el mar Cantábrico, con las cuencas del Besaya-Saja y del Pas delimitando el espacio al oeste y al este, ocupando una superficie de unos 600 km², tal como refleja la Figura 16. La zona limítrofe entre la Cueva de Altamira y las del Monte Castillo esta recogida por sendas grietas horizontales que atraviesan todo el dibujo de extremo a extremo en ambas composiciones y que hemos representado con una línea verde; en Altamira en su parte inferior y en El Castillo en su zona superior.

No podemos descartar que fuera el relieve de las paredes lo que les sugirió donde pintar los mapas y ese sitio se convirtió en el lugar recóndito en el que organizar la supervivencia y la convivencia con los vecinos. Quizás los comportamientos paleolíticos eran más colectivos y organizados de lo que creíamos (Balbín et al: 2014: 86) y la definición de los territorios de aprovechamiento econó-

mico no estaba basado solo en las teorías tradicionales espacio-tiempo de la arqueología espacial (Fernández y Ruiz, 1984) sino sobre todo en ríos y montañas, reconocibles y eternos, recogidos en mapas que deberán incorporarse al conjunto de “restos materiales” en los que se basa su estudio (Hodder, 1988).

Estos dibujos tuvieron para el hombre paleolítico una importancia trascendente en su universo simbólico (García Díez et al., 2020:190), pero no asociados con la religión ni con la magia. Estaban asociados con la vida real y la supervivencia diaria. La existencia de mapas en seis cuevas sincronas, en tres provincias distintas, separadas algunas de ellas por mas de 1.000 km –cuando incluimos las de los trabajos anteriores– nos permite conjeturar que la motivación mas plausible para la realización de estos mapas fue la solución individual a una necesidad común: La utilidad. Eran medios para fines materiales (Behn, 1961), la interconexión del hombre con el mundo circundante y con los animales, cuyo sentido profundo estaba pendiente de aclarar (Madariaga, 2000:139).

Sujeto a aportaciones adicionales de otros expertos, la decodificación de estos cuatro nuevos croquis –que añadidos a los anteriores alcanzan ya diez– permite confirmar y ampliar las implicaciones desarrolladas en el trabajo anterior:

1. Algunos símbolos paleolíticos –los croquis– pueden ser decodificados con certeza: En estos diez, las dobles hileras de puntos o rayas representan caminos, los “cuadriláteros cantábricos” representan montañas y las hileras múltiples de puntos y las grietas representan ríos.
2. Entender su significado nos permite concluir que algunos signos paleolíticos –de los cuales estos sólo son los diez primeros– son códigos, es decir, elementos que representan algo real y concreto, susceptibles de posibilitar y optimizar la organización de actividades colectivas.
3. Estos croquis, representaciones simbólicas del territorio o las cuevas en las que vivían, permiten confirmar que el hombre paleolítico tenía capacidades abstractas y comunicativas, tal como se había conjeturado hasta ahora, pero también cartográficas, que ni siquiera habíamos imaginado.
4. La decodificación de los mapas de Cantabria incluidos en este ultimo artículo –pintados en

tres cuevas relevantes, colindantes y de ocupación sincrona– junto con su consistencia simbólica y su complementariedad geográfica, nos permite conjeturar que sus habitantes poseían también capacidades organizativas territoriales.

7. Epílogo

La interpretación de los signos paleolíticos era una línea de investigación abandonada desde hace mucho tiempo, bajo la convicción generalizada de que los signos nunca podrían ser descifrados con certeza. Sin embargo, las conclusiones de estos tres trabajos nos devuelven la esperanza de poder conocer mejor nuestra prehistoria –y convertirla en historia– a través de una aproximación diferente a la compleja hermenéutica de la iconografía rupestre:

El primer trabajo del autor (2022) abordaba un problema no resuelto hasta el momento: la existencia de un conjunto de dibujos paleolíticos cuya simbología no había podido ser descifrada. Para su resolución el autor planteó una *hipótesis abductiva*, basada en que un dibujo concreto era un mapa que representaba las proximidades de su ubicación. Bajo esta hipótesis, la lectura del signo correspondía fielmente a la orografía superando además cualquier tipo de test estadístico. Por tanto, y de acuerdo con las leyes de la lógica, pasaba a ser la explicación más plausible en ausencia de refutaciones o mejores interpretaciones.

En un segundo trabajo (2024), y en este caso siguiendo el *método inductivo*, se aplicó la hipótesis anteriormente establecida (el hecho de que este tipo de dibujos abstractos representaban mapas) a seis dibujos diferentes no relacionados. En todos los casos estudiados se superaron los test estadísticos que garantizan la adecuación de los dibujos a los elementos topográficos identificados, que sirvió como confirmación de la validez de la hipótesis alcanzando, en nuestro juicio, el carácter de teoría.

En este tercer trabajo confirmamos la teoría demostrada aplicándola a nuevos y diferentes casos identificados, siendo capaces de deducir *de forma anticipada* elementos superficiales que completaban el dibujo paleolítico a partir exclusivamente de la composición topográfica y las características específicas de los terrenos, en un ejercicio de *deducción* exigible a cualquier modelo teórico. Las predicciones realizadas sobre la

base del modelo teórico resultaron ser ciertas y pudieron ser confirmadas por terceros independientes.

Ojalá que estos trabajos abran nuevas líneas de investigación que mediante el establecimiento y la validación rigurosa de hipótesis contrastables planteen la verificación del significado de otros signos paleolíticos –para los que habíamos perdido toda esperanza de entenderlos– pues la mejor recompensa para un historiador aficionado es poder llegar a contemplar cómo su hipótesis novel se transforma en una fuente fecunda de nuevos conocimientos sobre nuestro pasado prehistórico.

8. Agradecimientos

Breuil consideraba que la investigación sobre el significado del arte paleolítico era algo secundario y se centró en proporcionar material para otros estudiosos (Ripoll, 1986:100). Este trabajo no hubiera sido posible sin la documentación que nos legó, en cuyas obras maestras referidas a España, principalmente de 1906, 1911, 1913, 1915, 1929 y 1935 se escondían sus calcos de todos estos dibujos, esperando que alguien les diera voz.

Gracias también a Robert Bednarik, editor de Rock Art Research, por arriesgarse a publicar mi primer artículo internacional en 2024; a Eduardo Palacio, conservador de las cuevas del Monte Castillo, a mi hija Marta que me ayudó con los dibujos, y a Maite, mi mujer, a la que robé tanto tiempo para poder contarle al mundo estas ideas.

9. Bibliografía

- ALCALDE DEL RÍO, Herminio; BREUIL, Henri. 1906: *Las pinturas y grabados de las cavernas prehistóricas de la provincia de Santander*. Imprenta de Blanchard y Arte, Santander.
- ALCALDE DEL RÍO, Herminio; BREUIL, HENRI. 1911: *Les cavernes de la Région Cantabrique (Espagne)*. Imprimerie Vve. A. Chéne. Monaco.
- ALMAGRO, Martin. 1973: *Las pinturas y grabados rupestres de la cueva de Chufín*. Instituto Español de Prehistoria, del CSIC. Madrid.
- ALONSO, Angela; PAGÉS, José Luis. 2010: “Evolución del nivel del mar durante el Holoceno en el Noroeste de la Península Ibérica”. *Revista de sociedad geológica de España* 23 (3-4) pp. 157-167.

- ANATI, Emmanuel. 2010: *World Rock Art: The primordial language*. Archaeopress. Oxford.
- ASOCIACIÓN CÁNTABRA para la defensa del patrimonio subterráneo. 1986: *Las cuevas con arte paleolítico en Cantabria*. Monografías Arqueológicas 2. Cantabria.
- BALBÍN, Rodrigo; BLAS, Miguel Ángel; CORCHON, Soledad; RASILLA, Marco. 2014: *Expresión simbólica y territorial: los cursos fluviales y el arte paleolítico en Asturias*. Real Instituto de estudios asturianos. Oviedo.
- BAYLEY, G.N.; DAVIDSON, I. 1983: "Site Exploitation Territories and Topography: Two Case studies from Paleolithic Spain". *Journal of Archaeological Science* 1983, 10, 87-115.
- BEHN, Frederick. 1961: *Cultura de la prehistoria*. Unión tipográfica editorial hispanoamericana. México.
- BERNALDO DE QUIRÓS, Francisco. 1992: "Estrategias económicas en el pleistoceno superior de la Región Cantábrica" En: *Elefantes, ciervos y ovicaprinos*. Universidad de Cantabria. Cantabria.
- BREUIL, Henri. 1952: *Four Hundred centuries of Cave art*. Centre d'études et de documentation Préhistorique. Montignac.
- BREUIL, Henri; OBERMAIER, Hugo; ALCALDE DEL RÍO, Herminio. 1913: *La Pasiega a Puente-Viesgo*. Institut de Paléontologie Humaine. Imprimerie artistique Vve a. Chêne. Monaco
- BREUIL, Henri; BURKITT, Miles. 1929: *Rock paintings of southern Andalusia*. Clarendon Press, Oxford.
- BREUIL, Henri; OBERMAIER, Hugo. 1915: *La Pileta à Benaolán (Málaga)*. Institut de Paléontologie Humaine. Imprimerie artistique Vve A. Chêne, Monaco.
- BREUIL, Henri; OBERMAIER, Hugo. 1935: *The Cave of Altamira at Santillana del Mar*. Junta de las Cuevas de Altamira, The Hispanic Society of America and Academia de la Historia. Madrid.
- CABRÉ, Juan. 1915: *El Arte rupestre en España*. Museo Nacional de ciencias Naturales. Madrid.
- CABRERA VALDÉS, Victoria. 1984: *El Yacimiento de la cueva de El Castillo*. Biblioteca prehistórica Hispana. Vol. XXII. Madrid.
- CARVALLO, Jesús. 1957: *Investigaciones prehistóricas*. Diputación Provincial de Santander. Santander.
- CASADO, María Pilar. 1977: *Los signos en el arte paleolítico de la Península Ibérica*. Monografías arqueológicas XX. Zaragoza.
- CAMÓN, José. 1954: *Las artes y los pueblos de la España primitiva*. Espasa-Calpe. Madrid.
- CARTAILHAC, Emile; BREUIL, Henri. 1906: *La Caverne D'Altamira a Santillane*. Imprimerie de Monaco.
- CLARK, Geoffrey. 1976: *El Asturiense Cantábrico*. Biblioteca Prehistórica Hispana. Vol. XIII.
- CONDE DE LA VEGA DEL SELLA, 1921: *Notas para la climatología cuaternaria*. Comisión de investigaciones paleontológicas y prehistóricas. Memoria numero 29.
- DALMAU, Eduard, 2021: *El porqué de los mapas*. Penguin Random House. Debate. Barcelona.
- DELANO, Catherine. 1987: "Cartography in the prehistoric period in the Old World". En J.B. Harley(ed.): *The History of the Cartography*. V. One., pp 54-102. The University of Chicago Press. Chicago.
- FENN, Waldemar, 1950: *Gráfica prehistórica de España y el origen de la cultura europea*. Fenn Editor, Menorca.
- FERNÁNDEZ VEGA, Pedro; GARCIA-DÍEZ, Marcos; HUREL, Arnaud. 2010: *Las cavernas de la Región Cantábrica*. Centenario de las excavaciones de el Castillo. Gobierno de Cantabria e Instituto de Paleontología de Paris. Santander.
- FERNÁNDEZ MARTINEZ, Víctor; RUIZ ZAPATERO, Gonzalo. 1984: "El análisis de territorios arqueológicos: una introducción crítica". *Arqueología Espacial*, Tomo 1, Seminario de arqueología y etnología turolense. Teruel.
- FREEMAN. L.G.; GONZALEZ ECHEGARAY, J.; BERNALDO DE QUIROS, F.; OGDEN, J. 1987: *Altamira revisited*. Institute for prehistoric investigations. Chicago.
- GARCÍA DÍEZ, Marcos; GARRIDO, Daniel; ANGULO, Javier; FERNANDEZ, Pedro. 2020: *Monte Castillo. La Montaña Sagrada*. Sociedad regional de Educación, Cultura y Deporte. Gobierno de Cantabria. Santander.

- GIEDION, Siegfried. 1991: *El presente eterno: Los comienzos del arte*. Alianza ed. Madrid.
- GONZÁLEZ SAINZ, Cesar. 2010: "Chufin". En: Las cuevas con arte paleolítico en Cantabria. AC-DPS. Cantabria
- GONZÁLEZ SAINZ, Cesar; CACHO, Roberto; FUKAZAWA, Takeo. 2003: *Arte paleolítico en la Región Cantábrica*. Universidad de Cantabria y Gobierno de Cantabria. Cantabria.
- GONZÁLEZ SAINZ, Cesar; GONZÁLEZ MORALES, Manuel. 1986: *Historia General de Cantabria*. Tomo I: La prehistoria. Ediciones Tantin. Santander.
- GROENEN, Marc; GROENEN, Marie-Christine. 2019: "Modes of space appropriation in the decorated caves of El Castillo and La Pasiega (Puente Viesgo, Cantabria, Spain)". In *Journal of Archaeological Science: Reports* 28 (2019).
- GROENEN, Marc; GROENEN, Marie-Christine. 2023: *Las cuevas decoradas del Monte Castillo y Hornos de la Peña*. Editorial Librucos. Santander.
- HERNÁNDEZ PACHECO, Eduardo. 1923: *La vida de nuestros antecesores paleolíticos*. Museo nacional de ciencias naturales. Madrid.
- HERNÁNDEZ PACHECO, Eduardo. 1924: *Las Pinturas prehistóricas de las Cuevas de la Araña*. Museo Nacional de Ciencias Naturales.
- HODDER, Ian. 1988: "From space to Place: current trends in spatial archaeology". *Arqueología Espacial*, Tomo 12, Seminario de arqueología y etnología turolense. Teruel.
- HOFFMANN, Dirk; GARCÍA-DIEZ, Marcos; LORBLANCHET, Michel; PETTIT, Paul; PIKE, Alistair; STANDISH, Chris; ZILHAO, Joao. 2018: "U-Th dating of carbonate crusts reveals neanderthal origin of Iberian Cave art". *Science* 359.912-915.
- HOFFMANN, Dirk; GARCÍA-DIEZ, Marcos; LORBLANCHET, Michel; PETTIT, Paul B.; PIKE, Alistair, W.G.; STANDISH, Chris; ZILHÃO, Joao. 2021: "New ages for old Paintings", en Coppens and Viallet (eds): *Un bouquet d'ancêtres*. Premiers Humaines. Académie Pontificale des Sciences/CNRS editions. Paris, 2021 pp. 383-398.
- IGN (n.d.) Instituto Geográfico Nacional: *Mapa MTN50 (34 y 58) y sus detalles MTN25 (I a IV)*.
- JORDÁ, Francisco, 1967: "La España de los tiempos paleolíticos". En *Las raíces de España*, Ed. Gómez-Tabanera. Instituto español de antropología aplicada. Madrid.
- JORDÁ, Francisco, 1978: "Los estilos en el arte parietal del Magdalenense Cantábrico", en *Curso de Arte Rupestre paleolítico*. Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Santander.
- LEROI-GOURHAN, André. 1980: "Les signes Pariétaux comme "Marqueurs" ethniques". En *Altamira Symposium*, Ministerio de Cultura, Dirección general de Bellas Artes. Madrid.
- LEROI-GOURHAN, André. 1984: *Símbolos, Artes y creencias de la Prehistoria*. Colegio Universitario de Ediciones Istmo.
- LEROI-GOURHAN, André. 1997: *Préhistoire de L'Art Occidental*. Citadelles y Mazenod. Paris.
- LÓPEZ Y VARGAS, 1774. Mapa del Partido del Bastón de Laredo y la provincia de Liébana.
- MADARIAGA, Benito. 2000: *Sanz de Sautuola y el descubrimiento de Altamira*. Fundación Marcelino Botín. Santander.
- MADARIAGA, Benito. 2014: *Consideraciones sobre los signos en el arte prehistórico de las cuevas de la región Cantábrica*. Asociación de amigos de las cuevas del Castillo. Santander.
- MARSHACK, Alexander. 1977: "The meander as a system: the analysis and recognition of iconographic units in Upper Paleolithic composition". Peter J. Ucko (ed) *Form in Indigenous Art*. Humanities Press inc. New Jersey. USA.
- MINGO, Alberto. 2010: *Los signos rupestres del paleolítico: La Cueva del Castillo*. Gea Patrimonio SL.
- MONTES, Ramón. 2016: "El medio físico" en: *Los tiempos de Altamira*. Monografías del Museo Nacional y centro de Investigación de Altamira n. 26.
- MORENO GARCIA-MANSILLA, Vicente. 2022: "Un posible mapa paleolítico en el sur de Andalucía. Conjetura sobre el Panel 14 de la Cueva de las Estrellas". En: *Rampas, Revista Atlántico-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social*. Vol. 24. pp 17-39. Universidad de Cádiz.
- MORENO GARCIA-MANSILLA, Vicente. 2024: "Space and Land representation during the upper palaeolithic: Six Rock Art croquis in

- Spanish Caves". *Rock Art Research*. Vol. 41. N. 2, pp.171-193.
- MOURE, Alfonso. 1992: *Elefantes, ciervos y ovicaprinos: Economía y aprovechamiento del medio en la Prehistoria de España y Portugal*
- MOURE, Alfonso. 1994: "Arte Paleolítico y geografías sociales". *Complutum*, 5. 313-330.
- MUZQUIZ, Matilde; BERNALDO DE QUIRÓS, Federico; LASHERAS, José Antonio; BELTRÁN, Antonio; SAURA, Pedro. 1998: *Altamira*. Caja Cantabria. Lunwerg Editores.
- NICOLAS, C.; PAILLER, Y.; STEPHAN, P.; PIERSON, J.; AUBRY, L.; LE GALL, B.; LACOMBE, V.; ROLET, J. 2021: "La carte et le territoire. La Dalle gravée de Bronze ancien de Saint-Bélec". *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 118 (1), pp. 99-146.
- OBERMAIER, Hugo. 1918: *Trampas cuaternarias para espíritus malignos*. Museo Nacional de ciencias Naturales. Madrid.
- OBERMAIER, Hugo. 1925: *El hombre fósil*. Museo Nacional de ciencias naturales. Madrid.
- OBERMAIER, Hugo. 1926: "La vida de nuestros antepasados cuaternarios en Europa". *Discursos leídos ante la Real Academia de la Historia en la recepción de Don Hugo Obermaier*. Madrid.
- PATRONATO (de las cuevas prehistóricas de la provincia de Santander), 1953: *La caverna de las monedas y sus interesantes pinturas*. Santander.
- RAMOS MUÑOZ, José; PEREZ, M.; VIJANDE, E.; CANTILLO, J.; MONTAÑES, M.; PEREZ, L. 2008: "Los registros arqueológicos". En: *La ocupación prehistórica de la campiña litoral y banda atlántica de Cádiz. Aproximación al estudio de las sociedades cazadoras-recolectoras, tribales-comunitarias y clasistas iniciales*. Junta de Andalucía. Sevilla.
- RASINES, Pedro. 2016: "Paleoambiente en Los tiempos de Altamira". En: *Los tiempos de Altamira*. Monografías del Museo Nacional y centro de Investigación de Altamira n. 26.
- RIPOLL PERELLÓ, Eduardo: 1986: *Orígenes y significado del arte paleolítico*. Sílex ediciones. Madrid.
- RUIZ, Mario. 2007: "El mapa rupestre de Ribadesella (Asturias), uno de los primeros en la cronología cartográfica". *Mapping*, 119, 6-9.
- SAINT-PERIER, Rene. 1932: *L'Art préhistorique*. Les éditions Rieder. Paris.
- SAMANIEGO, Blanca. 2016: *Lenguaje visual prehistórico. Una propuesta metodológica*. Laergastula ediciones. Madrid.
- SANCHIDRIÁN, José Luis. 2018: *Manual de Arte Prehistórico*. Ariel Historia. Ed. Planeta. Barcelona.
- SAUTUOLA, Marcelino. 1880: *Breves apuntes sobre algunos objetos prehistóricos de la provincia de Santander*. Imp. Y Lit. de Telesforo Martínez. Santander.
- STRAUS, Lawrence. 2014: "Recent developments in the study of the upper palaeolithic of Vasco-Cantabrian Spain". *Quaternary International*. 364 pp. 255-271.
- STRAUS, Lawrence; GONZÁLEZ MORALES, Manuel; MARIN-ARROYO, Ana; FONTES, Lisa. 2015: "Magdalenian settlement: subsistence systems in Cantabria". En *Prehistoric Art as Prehistoric Culture*, Ed. Primitiva Bueno y P. Bahn. Archaeopress in Archaeology systems.
- TARRIÑO, Antonio; MUÑOZ-FERNÁNDEZ, Emilio; ELORRIETA, Iranzu; NORMAND, Christian; RASINES DEL RIO, Pedro; GARCÍA-ROJAS, Maite; PEREZ-BARTOLOMÉ, Mercedes. 2016: "El sílex en la cuenca Vasco-Cantábrica y el pirineo occidental: Materia prima lítica en la Historia" en: *Cuadernos de prehistoria y Arqueología de la U. de Granada*. CAPG 26, 191-228.
- UTRILLA, Pilar; MAZO, C.; SOPENA, R.; DOMINGO, R.; MARTÍNEZ-BEA, M. 2007: "Ríos, Montañas y charcas" en: *Veleia: Revista de prehistoria, historia antigua, arqueología y filología clásicas* (24): 229-260.
- UTRILLA, Pilar; BALLDELLOU, Vicente; BEA, Manuel; MONTES, Lourdes; Viñas, R. 2014: "La Cueva de la Fuente del Trucho". Robert Sala (editor). *Los cazadores recolectores del pleistoceno y del holoceno en Iberia y el estrecho de Gibraltar*. Universidad de Burgos y Fundación Atapuerca. Burgos.
- UTRILLA, Pilar; MAZO, Carlos; DOMINGO, Rafael; BEA, Manuel. 2021: "Maps in Prehistoric Art". En: *Making Scenes: Global Perspectives on scenes in Rock Art*. Pp 296-315. Edited by Iain Davidson and April Nowell. Berghahn. New York-Oxford.

- VILANOVA, Juan. 1997: *Conferencias dadas en Santander*. Universidad de Cantabria. Santander.
- WHITE et al. 2020: "Still no archaeological evidence that Neanderthals created iberian cave art" en: *Journal of Human Evolution*. 144 (2020).
- ZÜCHNER, Christian. 1996: "The Scaliform sign of Altamira and the origin of maps in prehistoric Europe". En *El Hombre Fósil 80 años después. Homenaje a Hugo Obermaier*. Universidad de Cantabria, Fundación Marcelino Botín e Institute for Prehistoric Investigations. Editor Alfonso Moure. Santander.