

POR UNA INTERPRETACION SEMIOLOGICA DEL ARTE RUPESTRE CUATERNARIO. ANALISIS DE UN CORPUS DE DATOS *

GEORGES Y SUZANNE SAUVET

Desconfiemos de "esa propiedad falaz que presentan los hechos, de ordenarse fácilmente en serie por poco que se les enfoque unilateralmente".

(A. Leroi-Gourhan)

Cuando las primeras cavernas decoradas paleolíticas fueron descubiertas a finales del siglo pasado y principios del presente (Altamira 1879, La Mouthe 1895, Les Combarelles y Font de Gaume 1901), la opinión del mundo científico se mantuvo entre el escepticismo y la incredulidad. La tarea más urgente para los primeros descubridores fue la de autenticar sus hallazgos. Para ello, recogieron en la literatura etnográfica del momento todo tipo de información respecto creencias y ritos que proporcionasen por analogía una motivación verosímil de las pinturas y grabados cuaternarios. A través de las lecturas, los Dogones, Bosquimanos, Esquimales o los Aborígenes australianos, vinieron a echar una mano a los prehistoriadores. Así se supo que los Algonquinos, los Zunis o los Pigmeos acostumbraban lanzar flechas a la imagen del animal codiciado a fin de asegurar el éxito de la futura cacería, admitiéndose por tanto sin reserva alguna que las flechas representadas en algunos bisontes formaban parte del mismo rito propiciatorio.

La hipótesis del arte mágico, inicialmente formulado por Salomón Reinach (1903), reasumido e impuesto por el gran maestro que fue el abate Breuil durante más de cincuenta años, convirtiéndose en un inamovible dogma. Durante dicho período, los descubrimientos se multiplicaron sin modificar sensiblemente la visión simplista del cazador prehistórico que entraba en la cueva para plasmar en cualquiera de las húmedas galerías el caballo o el bisonte que deseaba abatir.

Sin embargo el arte cuaternario no es únicamente un arte animalístico, comprende también numerosos dibujos no figurativos (triángulos, óvalos, rectángulos, bastoncillos, puntuaciones, etc.) los cuales, hemos de decirlo, apenas suscitaban el interés de los prehistoriadores. Únicamente los tectiformes y los claviformes llamaron algo su atención, pero solamente para ver en ellos trampas o tipos de boomerangs, lo cual llevaba una vez más a la magia de caza y a los ritos de brujería.

* Agradecemos muy vivamente al Sr. Francisco Gusi Jener la traducción del texto original francés. (G. y S. S.)

Con la aparición casi simultánea de los trabajos de A. Leroi-Gourhan (1958) y la tesis de la señora Laming-Emperaire (1962) se dio un paso decisivo. Estos trabajos, independientes pero convergentes, renovaron totalmente la visión tradicional del arte de las cavernas. Rechazando toda comparación etnográfica, los dos autores pretenden hacer hablar a los documentos prehistóricos, no solamente una selección escogida de éstos para establecer una tesis, sino la totalidad de ellos. Inmediatamente resultaron algunas constataciones de primera importancia, las cuales apenas comprendemos hoy en día, cómo pudieron pasar desapercibidas tanto tiempo. Se muestra que las figuras parietales, lejos de haber sido acumuladas al azar, constituyen casi siempre conjuntos significativos. La asociación de dos animales de diferente especie (caballo-bisonte por ejemplo) es un tema frecuente; los signos abstractos conservan junto con los animales relaciones específicas; la misma disposición de las figuras en el interior de la cueva parece responder a un modelo de integración topográfica que se extiende por toda la cavidad.

Sobre esta nueva base, A. Leroi-Gourhan propone una interpretación metafísica de la iconografía paleolítica en la cual el concepto fundamental sería el de la complementariedad y la alternancia de dos principios, el masculino y el femenino, a la manera del *yin* y del *yang* de la filosofía taoísta. Esta idea descansa sobre una interpretación de los signos abstractos como derivaciones de la representación de los órganos sexuales (triángulo púbrico y pene) y sobre su frecuente asociación con ciertos animales asimilada a una equivalencia mujer (o signo femenino) —bóvido y hombre (o signo masculino)— caballo. Destaquemos que considerando la asociación como complementaria, A. Laming-Emperaire atribuye más bien un potencial masculino al bisonte y un potencial femenino al caballo.

Si, en A. Laming-Emperaire, la argumentación se mantiene descriptiva, A. Leroi-Gourhan toma precauciones al analizar estadísticamente los documentos cifrados de unas sesenta cuevas. Es el primer análisis de datos referidos al arte de las cavernas.

Desgraciadamente, el estudio se basa a menudo en divisiones discutibles cuyo carácter "*ad hoc*" provoca un círculo cerrado en las demostraciones. Son dificultades a las cuales es necesario tomar precauciones y sobre las que tendremos ocasión de insistir más adelante. Pongamos por el momento solo un ejemplo: cuando A. Leroi-Gourhan intenta demostrar que ciertos animales (cérvidos y cápridos especialmente) están en relación con la diada caballo-bóvido en un papel complementario, fundamenta su demostración en el hecho de que dichos animales ocupan a menudo una posición marginal, periférica en los principales paneles. Pero la delimitación zonal es tan subjetiva que el contorno no se reconoce a veces como tal, más que a causa de la presencia de un ciervo o de un cáprido. Es así que el rebeco del gran panel de Ekain, no obstante estar inscrito entre tres caballos y un bisonte, se considera sin embargo como marginal (Leroi-Gourhan 1972 a). Críticas de esta naturaleza no han faltado respecto a la obra de A. Leroi-Gourhan, principalmente por P. Ucko y A. Rosenfeld (1967), que han destacado un cierto número de inconsistencias en la utilización de datos estadísticos y han reprochado al autor la ausencia de una verdadera autocrítica metodológica. Por justificados que sean tales reproches no deben enmascarar los inmensos progresos que el camino preconizado por A. Leroi-Gourhan ha permitido realizar. Más que las conclusiones, que por otra parte aborda el autor con mucha circunspección, es el cambio de perspectiva tan rico en promesas. El método en su estado actual ha aportado ya demasiado para que se pueda pensar en rechazarlo; conviene tan sólo definirlo con más rigor con el fin de evitar que las preguntas condicionen las respuestas, pues este peligro, denunciado por el propio A. Leroi-Gourhan, a propósito de paralelismos etnográficos, existe igualmente para un método que pretenda ser puramente intrínseco.

CODIFICACION DE LOS DOCUMENTOS

Cuando A. Leroi-Gourhan nos habla por ejemplo que el 50 % de los claviformes se encuentra en divertículos, debemos saber que se trata de una información codificada.

En efecto, eso presupone que cierta clase de signos que poseen en común una o varias particularidades morfológicas, ha sido designada con la etiqueta de "claviforme" y que cierta clase de lugares, definida por un conjunto de caracteres topográficos, se ha llamado "divertículo". Esta definición debe permitir decidir que "camarín", "cámara" o "rincón" pertenecen o no a la clase de los "divertículos". Hay tantas dificultades, como riesgos de error, que son necesarios eliminar adoptando criterios que eviten toda ambigüedad (definidos de tal manera, que la pertenencia a una clase excluya la pertenencia a otra). Subrayemos que tal modo de proceder es indispensable y que no existe tratamiento de información posible sin codificación previa: el análisis científico no se puede aplicar a documentos prístinos, debe utilizar representaciones reguladas de éstos. De todo ello resulta inevitablemente una esquematización, una reducción y finalmente un empobrecimiento de la información que no podemos silenciar. En el momento de sacar conclusiones se deberá recordar que se aplican éstas a datos reducidos.

Esas limitaciones deben permanecer presentes en nuestro ánimo, pero no deben paralizar nuestra acción. El análisis matemático de datos, incluso reducidos, puede revelarse muy útil, permitiendo verificar hipótesis, probar modelos e incluso descubrir regularidades estructurales que la intuición no había percibido. Debemos pues, considerarlo como un útil indispensable y utilizarlo con pleno conocimiento de causa. Es por esto que pondremos sobre todo el acento sobre los problemas metodológicos particulares que plantea el análisis de un arte rupestre prehistórico. Los resultados preliminares que hemos obtenido no serán dados más que a título indicativo para ilustrar el tipo de conclusiones que se puede esperar alcanzar.

1. Formación de un corpus

En el orden lógico de las operaciones a efectuar, el primer problema que encontramos es el de la formación de un corpus *representativo* y homogéneo. ¿Es permisible reunir en un mismo corpus las pinturas de La Pileta (Málaga, España) y los grabados de Gouy (Seine-Maritime, Francia) a pesar de los miles de kilómetros y millares de años que les separan? La respuesta a dicha cuestión dependerá del tipo de investigación que se quiera emprender: si se desea estudiar la evolución estilística, es necesario limitarse a pequeñas regiones naturales en las cuales la unidad se encuentra mejor garantizada (grupo de Puente Viesgo, grupo de Les Eyzies, etc.). Pero si se busca verificar la hipótesis según la cual, la repartición y la combinación de distintos temas pudiesen presentar ciertas regularidades que reflejasen un sistema de pensamiento, entonces sería necesario escoger un corpus lo más amplio posible. Es tranquilizador constatar que, incluso en este mismo caso, la unidad espacial y la continuidad temporal del arte parietal paleolítico posee dos características principales, las cuales son la localización de la inmensa mayoría de las obras fuera de la iluminación natural en cuevas profundas, y la utilización de un restringido número de temas animalísticos y de temas abstractos.

Con toda seguridad, unidad no es sinónimo de uniformidad y sería inverosímil que el pensamiento del hombre del Paleolítico superior no haya sufrido modificaciones durante 20.000 años y no hubiese conocido ninguna diversificación regional en una extensión de cerca de un millón de kilómetros cuadrados. El papel excepcional de la cierva de Covalanas o del mamut de Rouffignac nos lo viene a demostrar. No obstante, estos dos animales forman parte de la iconografía tradicional del arte cuaternario; solamente es el número de sus representaciones lo que proporciona la originalidad de las dos cuevas. Ello no debe de impedirnos el estudiar el arte parietal paleolítico como un conjunto homogéneo (reservándonos la posibilidad de distinguir, en algún caso concreto, varios subconjuntos sincrónicos y diacrónicos).

Para llevar a cabo esta tarea, hemos formado nuestro corpus a partir de 60 cuevas francesas y 33 cavernas españolas, que en un primer análisis hemos distribuido en cinco zonas naturales (Cornisa astur-cantábrica, España central y meridional, Pirineos franceses, Quercy, Perigord) y una zona marginal que agrupa artificialmente, alrededor del grupo del

Ródano, algunas cavidades situadas al norte del Loire y en el Languedoc. No negamos que tales subdivisiones son ante todo prácticas, puesto que nos dejan unos conjuntos de suficiente importancia como para aplicar un análisis estadístico, pero que en un estudio más profundo nos llevaría sin duda a desglosar algunas regiones en unidades más reducidas.

Otra división, temporal en este caso, parece igualmente necesaria, aunque no entraremos aquí en el delicado terreno, al cual volúmenes enteros han sido consagrados sin que se haya llegado a un acuerdo todavía. F. Jordá Cerdá (1964, 1978), E. Ripoll Perelló (1964) y A. Leroi-Gourhan (1965) han dedicado una parte importante de sus investigaciones al establecimiento de una cronología coherente del arte paleolítico. Si estos autores están de acuerdo en las grandes divisiones cronológicas, atribuyendo al arte solutrense una parte mucho más importante que la que inicialmente el abate Breuil había propuesto, las divergencias aparecen cuando se trata de incorporar las figuras en cada subdivisión, lo cual prueba que los criterios estilísticos utilizados son bastante subjetivos (la dificultad es particularmente grande en el caso de los signos). Sin embargo, hemos intentado sacar provecho de la profunda reflexión de estos tres autores, a fin de repartir las figuras de nuestro corpus en tres secuencias cronológicas: los estilos II, III y IV de A. Leroi-Gourhan corresponden aproximadamente a los ciclos auriñaco-gravetiense, solutrense medio-magdalenense inferior y magdalenense final de F. Jordá Cerdá.

2. *Delimitación de las agrupaciones de figuras*

La primera pregunta a la cual intentaremos responder, es la de saber si las figuras han sido dispuestas sin orden en las paredes de las cavernas o si su agregación comporta unas regularidades que se puedan atribuir a la existencia de una estructura semiológica. Para nosotros, estas regularidades aparecerán como "anomalías" con relación a la situación que se observaría si las figuras estuviesen distribuidas al azar. Nos hará falta pues, estudiar agrupamientos de figuras y para ello establecer una división de cada cueva en "paneles". Es una cuestión muy delicada que no puede basarse enteramente sobre criterios objetivos. En la mayor parte de los casos, por suerte, los accidentes de la pared, como grietas, coladas estalagmíticas, protuberancias de la roca, etc., constituyen límites naturales que no han pasado desapercibidos al artista, puesto que se constata que los han aprovechado a menudo para encuadrar sus figuras. Cuando existía cierta duda respecto a la idoneidad de una división, hemos preferido renunciar siempre, conformándonos entonces con límites topográficos más amplios. Igualmente, los paneles que contenían figuras pertenecientes a fases cronológicas distintas fueron provisionalmente descartadas de nuestro corpus, a fin de no falsificar las conclusiones relativas a las asociaciones de figuras contemporáneas.

3. *Definición de los temas animalísticos y abstractos*

En lo que concierne a temas de animales, casi siempre es posible identificar las especies representadas. Se constata pues, que una docena de especies se reparten más del 98 % de representaciones parietales (caballos y bisontes contabilizan cerca de la mitad ellos solos). El resto se distribuye en quince especies, la mayor parte de las cuales no se las conocen más que por algunos ejemplares (un glotón, un zorro, tres jabalís, etc.). Dichos animales aun siendo estadísticamente poco importantes, los hemos incluido en una categoría aparte. A su vez, los rebecos, los saigas y algunos cápridos indeterminados, han sido agrupados con las cabras montesas, igualmente los alces y los megaceros con los ciervos. Por el contrario hemos contabilizado separadamente los ciervos y las ciervas puesto que, en este caso, el dimorfismo sexual lo permitía con toda seguridad. Para las otras especies, incluyendo las figuras humanas y antropomorfas, hemos desistido de distinguir los machos y las hembras a causa del pequeño número

de casos en que hubiese sido posible. Hemos elaborado pues, una lista de 14 tipos de animales: caballos y hemiones (C); bisontes (B); Uro (Bos); cabras montesas y otros cápridos (Cm); ciervos y otros cérvidos (C^o), con excepción de los renos; ciervas (C^a); renos (R); antropomorfos (A); mamuts (M); osos (U); leones y otros grandes felinos (L); rinocerontes (Ri); peces (P); diversos animales raros (Div).

Esta lista apenas puede suscitar comentario alguno, puesto que su redacción se basa en datos relativamente objetivos. El único punto discutible es probablemente la conexión que proponemos para ciertos animales raros, pero esta dificultad no tiene, repitámoslo, numéricamente incidencia alguna respecto las categorías principales.

El problema es mucho más arduo en lo que concierne a los tipos abstractos pues, a fin de evitar todo prejuicio respecto el origen figurativo de estos signos y respecto a eventuales relaciones evolutivas, hemos debido de crear una verdadera tipología. Esta, incluso si la hacemos descansar sobre criterios morfológicos exclusivos respecto unos de otros, no podrá ofrecer todas las garantías de objetividad puesto que dependerá en su análisis último de la opinión personal. Esto explica las diferencias a menudo importantes que existen entre la clasificación de A. Leroi-Gourhan (1965), de la propuesta por M. P. Casado López (1977) como resultado de un considerable trabajo sobre los signos parietales de la Península Ibérica, y la nuestra (G. y S. Sauvet, A. Włodarczyk 1977).

La tipología de A. Leroi-Gourhan contiene en sí misma sus propias conclusiones, puesto que no distingue más que dos grandes categorías (signos gruesos y signos delgados) con un lugar aparte para las puntuaciones (A. Leroi-Gourhan 1972 b) (Fig. 1). En el interior de cada categoría, los signos se suponen sean simples variantes estilísticas, lo que explica el escaso interés manifestado por el autor por una tipología rigurosa. M. P.

A. Leroi - Gourhan 1972 b	S ₁								
	S ₂				S ₃				
M.P. Casado López 1977	A								
	B								
G. et S. Sauvet A. Włodarczyk 1977	I								
	VII								

Fig. 1. Tipología de los temas abstractos según A. Leroi-Gourhan (1972 b), M. P. Casado López (1977) y G. S. Sauvet y A. Włodarczyk (1977).

Casado utiliza las dos mismas categorías, pero las subdivide en muchas formas, a la vez compuesta por numerosos tipos (42 en total, Fig. 1). Si la división de los signos gruesos en cinco formas geométricas (triángulo, rectángulo, círculo, óvalo y forma "mixta") parece justificable, por contra la repartición de los signos delgados solamente en dos formas (signos lineales y "en vástago") conduce a la aproximación de tipos morfológicos muy diferentes, yendo de un bastoncillo simple al pectiniforme y al serpentiforme (forma B I) y del claviforme al ramiforme (forma II B) lo que parece una grosera aproximación. Por nuestra parte, hemos utilizado una tipología que comprende doce "llaves" principales, basadas en criterios morfológicos tan distintos como sea posible (Fig. 1): triángulos (Tr); círculos y óvalos (Ov); cuadriláteros típicos (Ct); cuadriláteros con salientes (Cs); claviformes (Cl); pentágonos o tectiformes verdaderos (Tf); flechas (F); signos barbados o ramiformes (Rf); signos angulares o acodados (An); cruces (X); bastoncillos (Bt); puntuaciones (Pt).

Nuestra clasificación, al igual que otras, no está exenta de críticas, puesto que la dificultad principal reside en la extrema variabilidad de las formas. Entre un triángulo típico y un claviforme con saliente angular, nosotros encontramos en el plafón de Altamira toda una serie de formas de transición (triángulo cuyo uno de sus lados se alarga desmesuradamente hasta convertirse en un bastón coronado por una punta). Del mismo modo, se pasa insensiblemente del rectángulo al óvalo a través de formas intermedias con ángulos cada vez más redondeados y los lados progresivamente más curvilíneos. Una razón parecida es la que nos hace renunciar a separar los círculos de los óvalos. Por otro lado y contrariamente a M. P. Casado consideramos como "llaves" los bastoncillos y las puntuaciones en razón de la particular propiedad que tienen de existir aisladamente o en agrupación de formas variadas y poder entrar en la composición de otros signos. Se conocen óvalos y flechas constituidas por puntuaciones, rectángulos realizados con bastoncillos paralelos, etc. Estos son verdaderos materiales de construcción cuya polivalencia explica sin duda el lugar preponderante que ocupan en el arte cuaternario (más del 40 % de los temas abstractos únicamente).

4. Reducción temática de los conjuntos

Dispuestos a dividir el *continuum* parietal en paneles y a reconocer la pertenencia de cada figura a uno de los temas o tipos animalísticos o abstractos de nuestra lista, nos queda un último paso a franquear, una última reducción que consistirá en hacer abstracción del número de individuos que representan un tema. En efecto, ¿sería razonable privarse, por ejemplo, de la comparación del gran panel de Santimamiñe (8 bisontes y 1 caballo) con el grupo II b de Ekain (2 bisontes y 8 caballos)¹ so pretexto de que las dos especies se representan con diferentes proporciones? Sin negar que dicha diferencia pueda ser pertinente, parece evidente que está subordinada a una voluntad previa de poner en relación las dos especies. Pues, es esta voluntad la que nos interesa, ya que es ella misma la que condiciona la estructura del sistema semiológico que intentamos probar. El número de individuos figurados será por tanto omitido en un primer momento a fin de mejor resaltar la composición temática de cada panel.

ANÁLISIS DE LOS DOCUMENTOS CODIFICADOS

Composición temática de los paneles

En el estado actual del corpus, nuestro análisis se realiza sobre 914 paneles, de los cuales 455 no contienen más que temas animalísticos, 197 únicamente temas abstractos, en tanto que 262 son mixtos. Ello demuestra la gran interpenetración de los dos

1. Figuras n.º 35 a 46 de la publicación de J. Altuna y J. M. Apellaniz (1978).

tipos de representaciones, puesto que el 57 % de los signos aparecen en un contexto animalístico.

En lo que concierne al número de temas por panel, se pueden hacer dos observaciones: la primera es que la mayoría de paneles son monotemáticos; la segunda, que el número de similitudes disminuye rápidamente cuando el número de temas aumenta (Cuadro I). Ningún panel de signos no contiene más de 4 temas y ningún panel de animales más de 6. Se observará que la curva decreciente de la figura 2, no presenta ninguna singularidad para el número 2, lo que hace más inverosímil la hipótesis según la cual, la asociación binaria de los temas constituiría la regla de composición fundamental.

Temas	Animales	Signos
1	52,7 %	62,5 %
2	25,6 %	28,8 %
3	13,0 %	7,2 %
4	6,0 %	1,5 %
5	2,0 %	-
6	0,7 %	-

Cuadro I

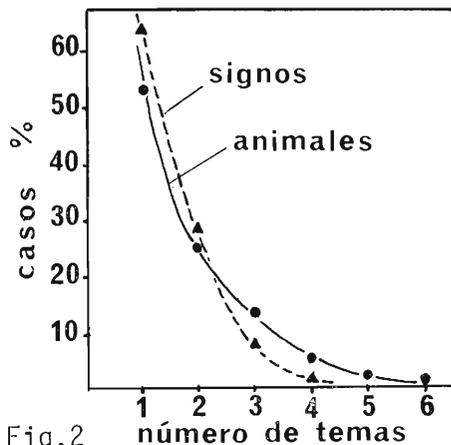


Fig. 2

Frecuencias de los paneles en función del número de temas animalísticos o abstractos que contengan.

Representación gráfica de las frecuencias del Cuadro I.

Frecuencia de los temas

Los diferentes temas presentan frecuencias muy variables. Como ya lo hemos señalado, el caballo y el bisonte representan el 46 % de los animales y las puntuaciones y los bastoncillos el 43 % de los signos, los restantes temas siguen a gran distancia. Para fijar las ideas, será suficiente decir que el 87 % de las cuevas con representaciones abstractas utilizan las puntuaciones y los bastoncillos y que el 88 % de las cavidades con representaciones animales poseen al menos un caballo. Estos temas, dominantes en todas las regiones y en todas las épocas, constituyen por consiguiente un verdadero *leitmotiv* del arte parietal paleolítico.

Interesa destacar que la importancia relativa de los distintos animales en la iconografía no está ligada a su papel alimentario. En Ekain, el caballo constituye el 60 % de las representaciones parietales, pero solamente aparece con un 0,5 % en la fauna de los niveles magdalenenses (Altuna y Apellaniz, 1978). Por el contrario, en Lascaux, el reno que representa el 88,7 % de los restos óseos hallados en la cueva, no figura más que una sola vez entre cerca de 600 animales identificados (Arl. Leroi-Gourhan y J. Allain, 1979). Se trata pues, de una selección intencionada, muy interesante para nosotros, puesto que prueba la existencia de un pensamiento coherente en el origen de estas representaciones y la permanencia de este mismo pensamiento a todo lo largo del Paleolítico superior, a pesar de los importantes cambios acaecidos en el medio ecológico. Por otra parte se ha de reconocer que se manifiestan caracteres regionales también. Es por ello que el equilibrio global aparente entre el ciervo (6,25 %) y la cierva (5,95 %) es

engañoso. En efecto, en la región cantábrica durante el Solutrense y el Magdaleniense inferior (estilo III), la cierva está dos veces más representada que el ciervo (49 temas contra 26) en tanto que en el resto del arte parietal, la situación es rigurosamente inversa (28 temas "cierva" contra 55 temas "ciervo"). ¿Quién creería que la cierva haya desempeñado un papel económico doblemente más importante que el ciervo en la vida de los Solutrenses cantábricos, como caso único? Indudablemente es una preocupación de orden intelectual o espiritual lo que puede explicar dicha elección.

CUADRO II

temas	PERIGORD		PIRINEOS		QUERCY		R.CANTÁBRICA		ESP. C. y S.	RÓDANO y div.	total
	II-III %	IV %	II-III %	IV %	III %	IV %	II-III %	IV %			
C	30,35	24,20	32,05	32,80	22,40	23,30	23,95	24,60	31,70	23,30	27,25
B	12,90	18,80	22,60	36,10	14,30	16,70	8,00	28,90	-	5,50	18,50
Cm	11,20	5,85	15,10	10,50	14,30	26,60	14,55	14,80	13,40	17,80	12,20
Bos	13,50	3,35	5,65	1,70	6,10	-	14,10	7,00	17,10	12,30	8,10
C ^o	3,90	2,90	5,65	1,70	8,15	3,30	12,20	4,90	9,75	19,20	6,25
C ^a	1,70	2,10	1,90	1,70	-	6,65	23,00	4,20	7,30	1,35	5,95
M	2,25	14,60	3,80	0,40	14,30	-	0,50	0,70	-	16,45	4,85
A	5,60	6,30	9,45	4,60	8,10	10,00	1,90	0,70	9,75	-	4,70
R	5,60	10,50	-	2,50	-	10,00	-	5,60	-	1,35	4,10
U	5,05	5,85	-	1,25	2,05	-	-	2,10	-	-	2,30
L	3,40	2,10	-	2,10	4,10	-	0,50	-	3,65	2,75	1,85
Ri	2,25	2,50	1,90	0,40	-	-	-	-	1,20	-	1,00
P	-	-	-	1,70	2,05	-	0,50	3,50	2,40	-	1,00
Div	2,25	0,80	1,90	2,50	4,00	3,30	0,95	2,80	3,65	-	1,90
N total	178	239	53	238	49	30	213	142	82	73	1297

Frecuencias de los diferentes temas de animales en los subconjuntos regionales diacrónicos.

En el Cuadro II, concerniente a la distribución geográfica y cronológica de los temas animalísticos, se acomoda particularmente bien al método de tratamiento automático de datos, conocido bajo el nombre de análisis factorial de correspondencias.² Este método nos ha permitido poner en evidencia gráficamente, las especificidades de los

2. Este método conviene en particular para el tratamiento de los cuadros de frecuencia que resultan de la determinación de las variables descriptivas de un conjunto de objetos que se desean comparar. Ha sido ya aplicada con éxito en prehistoria en el campo del análisis tipológico (utillaje lítico, cerámica, etc.). Los objetos representados por las líneas del cuadro (que son aquí los temas animalísticos) están considerados como puntos de un espacio geométrico de n dimensiones (sus coordenadas son los valores inscritos en frente de cada una de las n columnas que constituyen nuestros subconjuntos espacio-temporales). El método consiste en determinar los ejes de dispersión máxima de la nube de puntos (ejes factoriales) y en clasificarlos siguiendo el porcentaje de la inercia que representan y que miden de alguna manera su poder "explicativo". Se utiliza generalmente una representación gráfica aproximada de la nube de puntos que se obtiene proyectándola en el plano constituido por los dos primeros ejes factoriales (que contienen la mayor parte de "la información" inicial). Para cada tema animalístico y cada eje factorial, se determinan además la contribución absoluta del tema a la constitución del eje y la contribución relativa del eje a la descripción del tema. (nuestros datos han sido tratados según este método por M. Roux en el Laboratorio de Estadística Matemática de la Universidad de París VI; le expresamos aquí nuestro sincero agradecimiento).

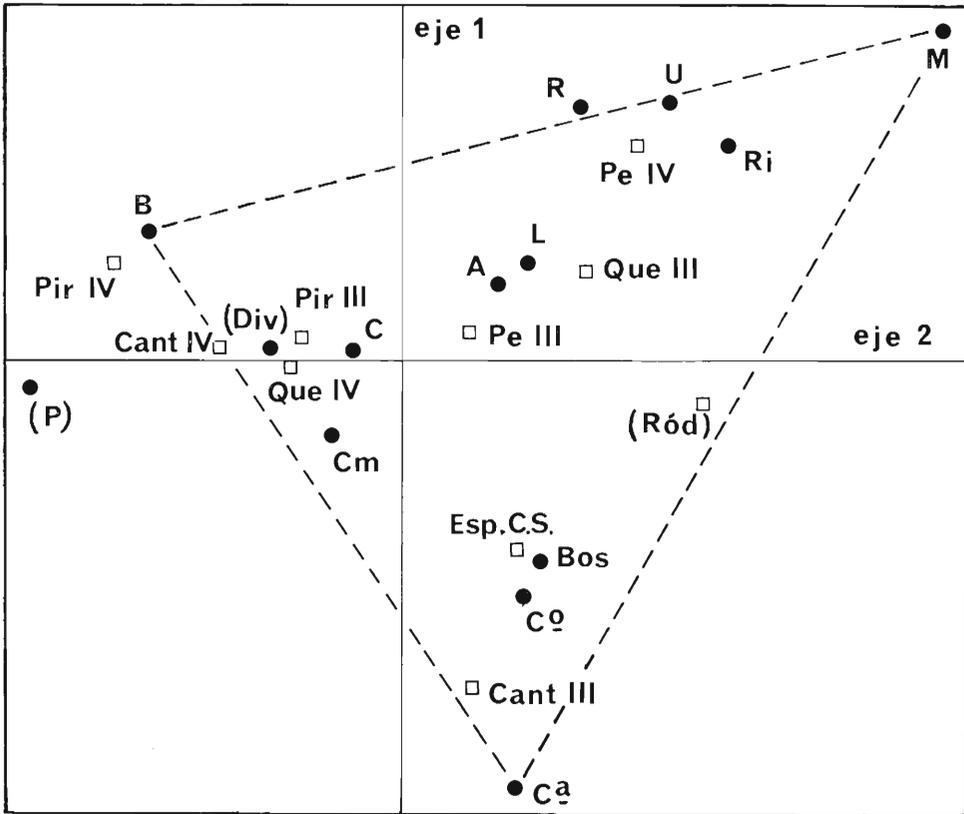


Fig. 3. Análisis factorial de las correspondencias: repartición regional y cronológica de los temas animalísticos. Representación en el plano de los dos primeros factores (los temas Pez y Diversos, así como de la región del Ródano, situados en elementos suplementarios, no contribuyen a la definición de los factores). Los símbolos utilizados para los temas explicados en el texto; para las regiones son los siguientes: Can = R. Cantábrica, Esp. C.S. = España Centro y Sur, Pir = Pirineos, Pe = Perigord, Que = Quercy, Rod = Ródano; III y IV representan los estilos III y IV de Leroi-Gourhan.

diferentes temas y de los distintos subconjuntos espacio-temporales. La figura 3 es una representación en el plano definido por dos ejes principales de diferenciación. En este plano, dos temas (o dos regiones) están tanto más alejados cuanto más características opuestas posean. Los animales que contribuyen más a la determinación de los ejes son, la cierva, el mamut y el bisonte, los cuales definen un triángulo, en el interior del cual se distribuyen los restantes temas. Se advierte que el caballo, el rebeco, el félido y los antropomorfos, se aproximan al centro de gravedad del triángulo, lo que demuestra su ausencia de especificidad. A cada vértice corresponde un subconjunto crono-geográfico (la región cantábrica al estilo III para la cierva, el Perigord al estilo IV para el mamut, y los Pirineos al estilo IV para el bisonte). Parece que los Pirineos y la región cantábrica hayan constituido dos centros culturales aislados hasta el Magdaleniense medio, pero que a partir del momento en que se desarrolla el estilo IV (Magdaleniense medio y superior), se puede apreciar una influencia del mundo pirenaico sobre la cornisa Astur-cantábrica, bajo la forma de un gran desarrollo del tema bisonte y un retroceso apreciable del ciervo y la cierva. La proximidad estilística de los bisontes negros representados con relleno parcial en Altamira, Santimamiñe, Niaux y Portel, está a favor de dicha hipótesis que encuentra igualmente confirmación arqueológica: en efecto, el Magda-

leniense inferior es prácticamente desconocido en los yacimientos cántabro-astures, y no es más que a partir del Magdaleniense III que la evolución tipológica viene a ser paralela a ambos lados de los Pirineos.

En lo que respecta a los temas abstractos, no hemos podido llevar a cabo un trabajo análogo en razón de las dificultades extremadamente grandes a la hora de datar ciertos signos. El caso más flagrante corresponde a los claviformes, los cuales pertenecerían al ciclo medio según F. Jordá, en tanto que A. Leroi-Gourhan los considera como característicos de su estilo IV. En cuanto a las puntuaciones y los bastoncillos, son considerados como del Auriñaciense o Magdaleniense superior y no hay nada que permita atribuir una edad a cada una de sus manifestaciones fuera del contexto animalístico.

Análisis distributivo

¿Existen regularidades, relaciones constantes que podamos descubrir en las conexiones que los temas (animales o abstractos) mantienen entre sí, o es el azar el único artista? Es evidente que según la respuesta que demos a esta pregunta, dependerá toda tentativa de interpretación del arte paleolítico.

Primeramente investigamos si todos los temas presentaban la misma proporción de manifestaciones aisladas y asociadas a otros temas, y hemos considerado desde este punto de vista separadamente las asociaciones animal-animal, signo-signo y signo-animal. Un simple cálculo nos ha permitido expresar la desviación entre las dos frecuencias de cada tema (aislado o asociado) bajo la forma de una probabilidad que indica en qué medida la tendencia manifestada por la asociación o por el aislamiento, es significativa.³ El resultado de este test prueba, para los temas de animales, que el caballo, el bisonte y el mamut tienen una fuerte tendencia al aislamiento, en tanto que el oso, el antropomorfo, el uro, el reno y el ciervo presentan una gran tendencia a la asociación (Fig. 4 a). Se apreciará sobre todo que, según este criterio, bisontes y toros tienen comportamientos opuestos y que ello nos impide considerarlos como dos variantes de un tema único "bóvidos". Igualmente se distinguen, mamuts y renos, por más que la mitad de las manifestaciones de dichas especies pertenezca al mismo subconjunto (el Perigord estilo IV). Si excluimos la intervención del azar, hay que admitir que la tendencia al aislamiento o a la asociación es una propiedad de cada tema animal. Pero entonces, esto implica la existencia de un modelo mental, colectivo y ampliamente extendido, en el cual cada tema poseería su propio valor. Consciente o no, un modelo así, posee la naturaleza convencional de una *comunicación* y por consiguiente una forma gráfica, por la cual se concreta en un sistema *semiológico*. Es dicha hipótesis la que nosotros hemos visto tomar cuerpo progresivamente hasta confirmarse.

Los signos manifiestan igualmente claras tendencias. Las puntuaciones, tectiformes, cuadriláteros típicos y con salientes, tienen una gran tendencia a ser utilizados aisladamente, en tanto que flechas, ramiformes, claviformes y bastoncillos están muy frecuentemente asociados con otros signos (Fig. 4 b). La oposición de las puntuaciones y de los bastoncillos es digna de interés, puesto que aquélla justifica a *posteriori* la utilización de dos llaves distintas. Por contra, la asociación de signos con animales no revela nada original: las puntuaciones continúan mostrando un carácter solitario, mientras que únicamente las flechas y los signos angulares tienen una clara tendencia a asociarse con animales, lo que está a favor de su interpretación como azagayas y heridas (Fig. 4 c).

3. Para comparar dos frecuencias (f_1 y f_2) de un suceso observado en dos muestras distintas (n_1 y n_2), se emplea la desviación-tipo

$$\sigma = \sqrt{\frac{f_1(1-f_1)}{n_1} + \frac{f_2(1-f_2)}{n_2}}$$

de la diferencia $\delta = f_1 - f_2$. Las tablas dan la probabilidad $p(t)$ que δ esté comprendida entre los límites $+t\sigma$ y $-t\sigma$ si la diferencia no es debida más que a fluctuaciones normales del muestreo. Por ejemplo, todo valor de δ exterior al intervalo $|-2\sigma, +2\sigma|$ tiene una probabilidad superior al 95 % de ser significativa de una diferencia real entre las dos frecuencias.

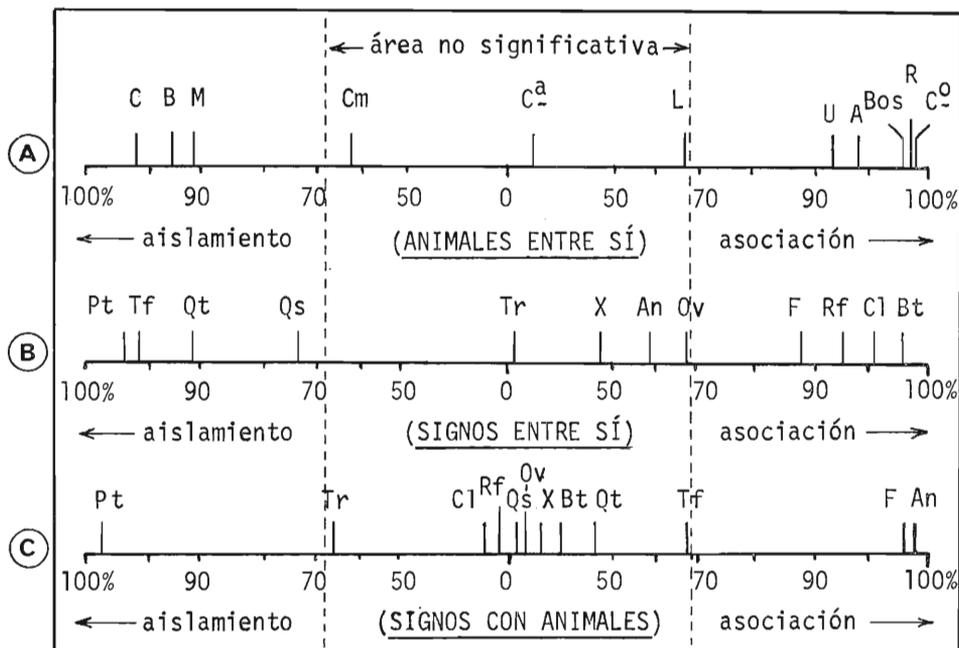


Fig. 4. Tendencias globales al aislamiento o a la asociación mostradas por los temas de animales entre sí (a), por los temas abstractos entre sí (b), y por los temas abstractos y de animales (c). Solamente los valores superiores al 66% deben ser considerados como significativos (los símbolos usados se explican en el texto).

Entremos a continuación en el detalle de las asociaciones entre los temas tomados de dos en dos. Aquí todavía, nos preguntaremos si la frecuencia o la rareza de ciertas asociaciones revela una aleatoriedad, o si por el contrario, se puede apreciar el indicio de una selección humana. Por eso, deberemos tomar precauciones por el hecho de que ciertos temas, tal como lo hemos subrayado ya, están muy desigualmente representados según las regiones, y que el análisis numérico de nuestro corpus general podría conducir a resultados erróneos. Para eliminar este obstáculo, compararemos el número de casos donde dos temas hayan sido efectivamente asociados en un mismo panel al número de casos donde hubiésemos debido encontrarlos asociados, en la hipótesis de una distribución aleatoria, calculada teniendo en cuenta las respectivas frecuencias de cada tema en las únicas cuevas donde estén los dos atestiguados.⁴ Al igual que en el párrafo precedente, hemos traducido la desviación entre las frecuencias de asociación, observada y teórica, bajo la forma de una probabilidad que indica en que medida se puede considerar la asociación (o el "rechazo"), manifestada para cada pareja de temas, como significativa (ver nota 3).

Respecto a los temas animales, hallamos que se dividían en tres grupos (caballo-férido, bisonte-reno-mamut y uro-ciervo-cierva-rebeco) en el interior de los cuales, las relaciones de asociación eran significativas, mientras que las relaciones entre los grupos eran, ora de rechazo, ora indiferentes (Fig. 5). Es probable que la oposición demostrada por este modelo en las especies de clima frío (bisonte-reno-mamut) y las especies de clima más cálido (uro-cérvidos-cápridos) no sea sólo de naturaleza regional, puesto que

4. Ese cálculo responde a la objeción hecha por P. Ucko y A. Rosenfeld (1967) a A. Leroi-Gourhan de no haber tenido en cuenta la frecuencia global de los temas en el cálculo de sus asociaciones, pues los temas principales tienen una mayor probabilidad de encontrarse reunidos en un mismo panel, aun siendo la repartición aleatoria.

el modo de cálculo elimina dicho factor. Está inscrita sin duda en la estructura profunda del sistema. Por el contrario, se apreciará que la asociación de caballo y bisonte es indiferente, es decir, que el número de casos observados no es apenas más elevado que el que resultaría de una repartición al azar, teniendo en cuenta la frecuencia de ambos temas. No se puede, pues hablar de asociación preferente a su objeto. El enigma de la iconografía paleolítica no está en la relación caballo-bisonte, sino más fundamentalmente en la proporción arrolladora de estos dos animales con relación a los demás.

	C	L	B	R	M	Bos	C ^o	C ^a	C ²	C ³	C ^m
Caballo		+				-	-	-			
Felino	+					-	-				
Bisonte				+	+	-	-	-			
Reno			+		+		-				
Mamut	-	-	+	+							-
Uro			-	-			+			+	
Ciervo	-		-			+		+	+		
Cierva			-	-			+				
Cab. mont.	-					+	+				

	Pt	Bt	Cl	Ct	Rf	F	An	Tr	Ov
Puntos			+					-	
Baston.			+						+
Clavif.	+	+		-					
Cuad. típ.			-						
Ramif.						-		+	
Flecha					-			+	
S. Angul.	-							-	
Triángulo					+	+	-		-
Ovalo		+						-	

Fig. 5. "Afinidades" y "rechazos" entre los temas animalísticos (a la izquierda) y entre los temas abstractos (a la derecha). El signo + indica una afinidad que tiene una probabilidad superior al 66 % de ser significativa y el signo — un rechazo análogo.

Respecto los signos, la situación es menos clara que para los animales, ya que su número es menor. Muchas de las asociaciones no alcanzan el umbral de validez estadística y deben ser contempladas como no significativas (Fig. 5). Apreciemos que en este cuadro relativamente pobre, nada contradice la idea de A. Leroi-Gourhan, según la cual, los signos delgados se asociarían preferentemente con los signos gruesos (claviforme-bastoncillo, claviforme-puntuación, óvalo-bastoncillo, triángulo-ramiforme, triángulo-flecha).

Respecto a las asociaciones entre signos y animales, su número es aún más escaso y los casos evidentes aún más raros. Solamente se pueden citar algunas afinidades, quizás significativas: claviforme-caballo, ramiforme-caballo, tectiforme-mamut y cuadrilátero (típico o con saliente)-cierva.⁵

Oposición caballo-bisonte

El punto más interesante en todo lo precedente concierne al caballo y al bisonte. Hemos visto que estos dos animales recubrían literalmente las paredes de las cavernas, que no poseían entre sí una afinidad particular, y que a menudo aparecían fuera de todo contexto, lo que demuestra su posición fundamental iconográfica. Por el contrario, sus

5. M. P. Casado López (1977) ha estudiado igualmente las asociaciones signos-signos y signos-animales en la Península Ibérica. Para saber si la asociación de dos temas era significativa adoptó los límites siguientes expresados en porcentajes: 0—20 % "rechazo"; 20—60 % "indiferencia"; 60—100 % "asociación". Como que el número de casos correspondientes no se ha tomado en consideración eso equivale a admitir que un porcentaje del 60 % obtenido sobre tres o cuatro casos es tan significativo como si resulta de un centenar de ejemplos lo que evidentemente no es cierto. Por otra parte la dispersión de los signos en 42 categorías (las cuales en buena parte no son probablemente más que simples variantes y no comprenden más que algunos ejemplares) es contraria a cualquier demostración estadística; el balance de las asociaciones entre signos no revela más que una cosa positiva: la preferencia por la asociación entre signos de la misma naturaleza. En cuanto a la asociación de los signos con los animales, mejor es concluir sencillamente con la autora que "no es demasiado evidente".

afinidades respectivas con las restantes especies son claramente opuestas. Así los félidos tienen una muy fuerte afinidad por el caballo y un gran rechazo por el bisonte, a la vez que el mamut se comporta de manera totalmente inversa (Fig. 5). Es pues, a la vista de su contexto, que se manifiesta más claramente la oposición del caballo y del bisonte. Pero, ¿esta oposición es simétrica? ¿Desempeñan ambos animales dentro del sistema figurativo, papeles equivalentes? Para responder esta pregunta, hemos calculado las frecuencias de asociación del resto de los animales, por una parte con el bisonte en los paneles donde el caballo no figura, por otra con el caballo en los paneles donde no figura el bisonte.⁶ Las dos distribuciones son de hecho distintas (Fig. 6). Si ahora examinamos la distribución de los animales en los paneles donde el caballo y el bisonte están presentes *simultáneamente*, constatamos que aquélla está muy próxima de la que caracteriza el bisonte solo. Es pues el bisonte el que impone la elección de los animales que le acompañan, ya que la presencia eventual de un caballo no tiene influencia. La oposición entre estos animales, ambos fundamentales, no es pues simétrica. Todo sucede como si el bisonte fuese el elemento motor, en tanto que el caballo se reduciría al papel de telón de fondo. Esto nos alejaría a buen seguro de la hipótesis dicotómica de A. Leroi-Gourhan, obligándonos a considerar una jerarquía de valores encarnados por las diferentes especies animales.

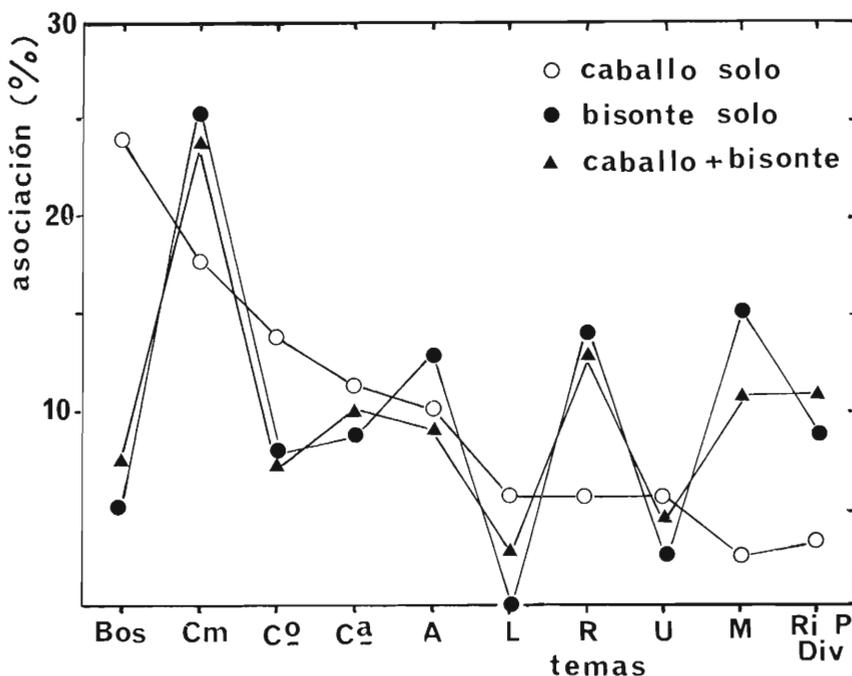


Fig. 6. Oposición del caballo y del bisonte. Frecuencias de asociación de temas animalísticos con el caballo solo, con el bisonte únicamente y con la diada caballo-bisonte.

SINTAXIS

El análisis distributivo estadístico que acabamos de abordar, nos ha permitido reconocer las diferentes piezas de un rompecabezas, que ahora nos falta intentar recons-

6. Para eliminar las dificultades ligadas al hecho de que la repartición geográfica del bisonte es más restringida que la del caballo, no hemos utilizado para ese cálculo más que las cavidades en que estaban representados los dos temas.

truir. Descubriendo que cada tema, animal o abstracto, de nuestro repertorio está ligado a los otros, por relaciones que ofrecen un carácter sistemático, nos hemos visto llevados a considerar el arte rupestre cuaternario como un modo de expresión gráfico, convencional y colectivo, por tanto como un sistema semiológico; nos falta por consiguiente contemplar cada tema como un signo, en el sentido que el lingüista F. de Saussure, fundador de la semiología, ha dado a esta palabra: un signo es la asociación convencional de un significante (la forma perceptible del signo) y de un significado (el concepto que representa). Pero los signos, cualquiera que sea su contenido (visual, acústico, táctil, etc.) del sistema al que pertenecen, no pueden ser estudiados fuera de su contexto, pues su valor depende de las relaciones que mantienen con todos los otros. Además esas relaciones se pueden situar sobre el eje paradigmático o sobre el eje sintagmático. Sobre el eje paradigmático se encuentran ciertas relaciones de oposición, que ya nos ha hecho entrever, el análisis distributivo: se dirá por ejemplo, que dos temas constituyen una clase de sustitución si son susceptibles de aparecer en el mismo contexto, sin que no obstante aparezcan juntos. Sobre el eje sintagmático serán las relaciones de contigüidad las que estudiaremos. Pero, contrariamente a los signos lingüísticos que en el habla se desarrollan según una dirección única que es la del tiempo, los signos gráficos tienen a su disposición toda la extensión del plano, lo cual les confiere un mayor número de grados de libertad. El problema de las relaciones entre figuras o grupos de figuras se plantea pues, en términos específicos. Tres tipos de situaciones pueden presentarse: las figuras pueden estar simplemente *yuxtapuestas*, lo que representa el caso más frecuente, pero pueden también estar *superpuestas* e incluso *fundidas*, las unas con las otras.

Yuxtaposición. En ciertos casos, la yuxtaposición puede tener como objeto indicar una relación escénica (rebecos enfrentados, machos persiguiendo a una hembra, etc.); también es posible que haya servido para introducir una noción de perspectiva, pero en la mayor parte de los casos, se trata probablemente de una manera convencional de expresar una relación entre las figuras. Es así que, probablemente hay que considerar los numerosísimos ejemplos, en el que se ve la cabeza de un animal figurada delante el petral, o encima del dorso o emergiendo de la grupa de otro animal, completo y perteneciendo muy a menudo a otra especie (Fig. 7). Igualmente, la estrecha yuxtaposición de signos diferentes (claviforme-bastoncillo, triángulo-ramiforme, etc.) probablemente es indicativa de una relación estrecha entre sus significados, ya que los que proporcionan los ejemplos más claros son justamente los que en el cálculo estadístico se asocian con mayor frecuencia.

Superposición. El recubrimiento total o parcial de las figuras para el observador, es el índice más seguro de una relación deseada por el artista. También aquí, la repetición de ciertas asociaciones nos manifiesta su carácter convencional: por ejemplo, la superposición de una cabeza de animal y de un animal completo cuando las dos cabezas se oponen simétricamente a manera de un *janus* (Fig. 7). Los signos proporcionan también indiscutibles ejemplos de asociación por superposición (rectángulos cruzados de El Castillo, bastoncillos en o sobre un óvalo, etc.).

Fusión. En ese procedimiento, la unión entre las figuras se lleva a su último término: los elementos constituyentes abandonan su identidad gráfica para fundirse en una figura única. Respecto los signos, se puede citar el caso de los óvalos representados por puntuaciones o por bastoncillos, y respecto a los temas animalísticos, o sea los de figuras compuestas con los caracteres zoológicos de varias especies (caballo con cuernos de bisonte, oso con rabo de bisonte, antropomorfos con cuernos o cornamenta de ciervo, etc.) (Fig. 7).

Está fuera de toda duda que esos distintos procedimientos se utilizaron por los paleolíticos para materializar en el plano gráfico una relación preexistente en el esquema conceptual, e incluso se puede pensar que se atribuía una significación distinta a cada uno de dichos procedimientos: es poco probable en efecto, que unos bastoncillos alrededor de un óvalo, unos bastoncillos sobre un óvalo y bastoncillos dispuestos en forma de óvalo, sean representaciones semánticamente equivalentes. Por lo menos en ciertos

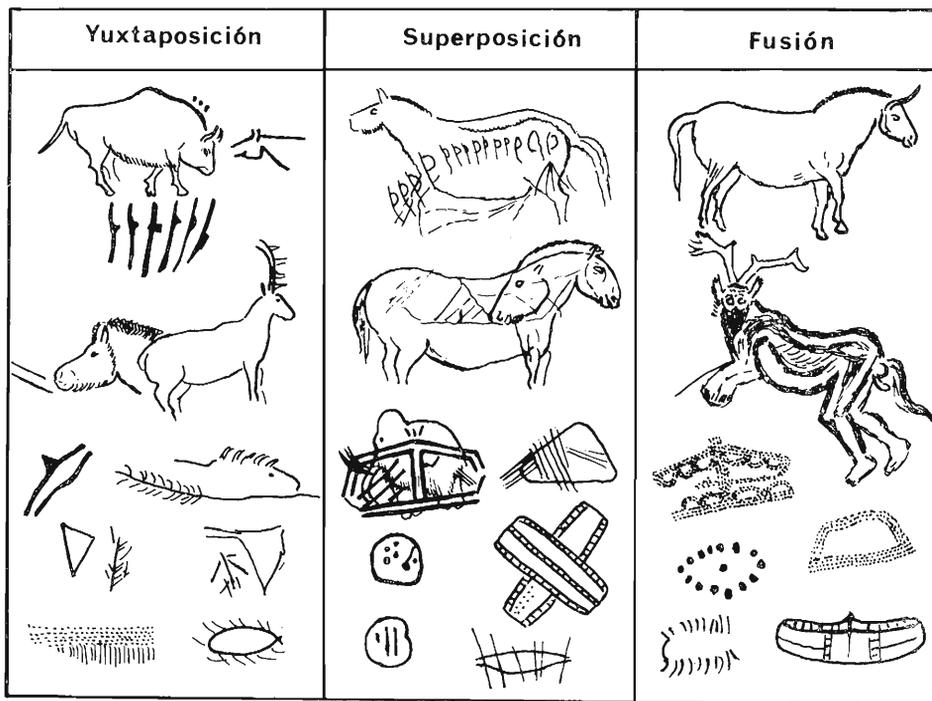


Fig. 7. Relaciones espaciales entre temas. Ejemplos de yuxtaposición, de superposición y de fusión.

casos, un nuevo sentido debe surgir de la asociación, a la manera de los “agregados lógicos”, tan frecuentes en particular en la escritura china, pero también en todas las escrituras ideográficas en general. Incluso se puede preguntar, si ciertos signos que hasta ahora hemos considerado como claves independientes, no son de hecho, combinaciones de signos. Por ejemplo ¿no hubiéramos debido de considerar los cuadriláteros con saliente, como resultado de la fusión de un cuadrilátero típico con un claviforme? (el hecho de que los mismos tres tipos de saliente —triangular, cuadrado y semicircular— sirvan para los claviformes y para los cuadriláteros con saliente, pudiera corroborar esta hipótesis). También se puede mencionar aquí la extrema complejidad de los tectiformes de la región de Les Eyzies: algunos están hechos de puntuaciones, otros llevan en el interior cruces, bastoncillos dobles, semióvalos. ¿No sería eso la razón por la cual, dichos signos (con los cuadriláteros típicos y de saliente) muestran una fuerte tendencia al aislamiento?, en efecto se comprendería que raramente se asocian a otros signos por yuxtaposición si estaban ya asociados por superposición o fusión.⁷ Desde este prisma, parece en extremo probable que la extraordinaria variedad de los cuadriláteros de Monte Castillo (o de los de Lascaux), sea reveladora de una verdadera articulación del signo, en la que cada elemento interno de división o de relleno, modula, modifica, completa el sentido genérico correspondiente a la clave del cuadrilátero.

¿Cabe esperar ir más lejos en esta dirección y descubrir, más allá de la unión de dos o tres figuras, una verdadera composición a escala de panel, de galería o de la cue-

7. Se reconocería así como una regla sintáctica un hecho observado por A. Leroi-Gourhan en sus primeros trabajos (1958 b); según él los escutiformes acolados (nuestros cuadriláteros de saliente), los tectiformes y los cuadriláteros con apéndices (Ussat, La Pileta) resultarían de “la fusión completa de dos símbolos” (macho y hembra en la teoría propuesta). Desgraciadamente esta seductora hipótesis (independientemente de toda interpretación) no ha sido proseguida por el autor en sus trabajos ulteriores más elaborados.

va entera? Esta apasionante cuestión ha sido abordada ya por A. Leroi-Gourhan y A. Laming-Empeaire, los cuales han admitido la existencia de tal construcción. El primero ha visto en ello, la expresión de un dualismo, que según él, opone el caballo a un bóvido (bisonte o uro) en los paneles centrales de la caverna, mientras que las otras especies tendrían un papel secundario, más o menos bien definido, desde el punto de vista topográfico, en la entrada, en el fondo de la cueva o sobre los márgenes de los paneles centrales. A. Laming-Empeaire, por su parte, ha emitido la hipótesis de que la composición podría reflejar sistemas de alianzas entre grupos sociales o más bien "mitos... concernientes a los antepasados cuyas situaciones y alianzas se encuentran prefijadas por los grupos correspondientes" (A. Laming-Empeaire, 1972). Pero ella misma reconoce que es poco probable que las cuevas "sean comparables directamente y presenten en el mismo orden las mismas asociaciones de animales y de signos". Parece pues, que la existencia de una sintaxis figurativa extendida a grandes partes de la caverna sea difícil, si no imposible, de demostrar. Por nuestra parte reconocemos no estar actualmente en posesión de los medios que permitirían el hacerlo.⁸

PERSPECTIVAS

Desde luego que el método de investigación del que acabamos de dar un esbozo, nos presenta grandes ventajas; es rico y vigoroso y debería permitir profundizar ampliamente nuestro conocimiento del arte cuaternario y tal vez algún día de comprender sus causas. No obstante, el lector que nos ha seguido pacientemente hasta aquí, estará tal vez un poco decepcionado, por no haber sido abordado el aspecto semántico; es demasiado pronto para hacerlo. Los resultados que hemos empezado a recoger aún son escuetos. Sin duda será posible ir más lejos sacando partido de informaciones que hasta el momento presente hemos desatendido y entre las cuales, se puede citar, la cantidad de motivos figurados para cada tema, su tamaño relativo, la distinción de su sexo cuando esto es posible, su disposición en el espacio, que no hemos hecho más que reconocer su importancia, y otros caracteres de ejecución verosíblemente adecuados, como los animales sin cabeza o las cabezas aisladas, las figuras reducidas o esquemáticas, los animales en posición vertical o invertida, etc. ... Todo ello son otros tantos rasgos distintivos, gracias a los cuales, llegaremos poco a poco a discernir la "personalidad" de cada tema animalístico.⁹ Disponemos ya de una llave, pues hemos adquirido, la convicción de que el arte parietal paleolítico poseía la estructura de un sistema de comunicación gráfica. Como ese arte se implantó en lugares oscuros, cargados de misterios, se admite a menudo que se trata de un arte sagrado. En consecuencia la comunicación que se encarga de proporcionar debe estar estrechamente ligada a las creencias y a los ritos, éstos mismos, unidos íntimamente con el mito. El arte rupestre y el mito, finalmente aparecen como las dos caras de un mismo pensamiento. Difieren solamente por su modo de expresión, gráfica u oral, y concurren a la misma función social que es, como Mircea Eliade lo ha demostrado, la de asegurar la cohesión del grupo, sirviendo de modelo y de justificación a todos los actos humanos. "El mito, nos sigue diciendo M. Eliade, viene a ser el fundamento mismo de la vida social y de la cultura" y tenemos el derecho de creer, igualmente, que el arte rupestre de la época glacial, es el fundamento de la vida social y de la cultura paleolíticas.¹⁰

8. Hemos intentado un test sobre la repartición de diferentes temas animalísticos de lugares apartados, sin dificultad de acceso (figuras fácilmente visibles) y en lugares difíciles (figuras escondidas). Ningún tema presenta desviación importante y la comparación de las dos distribuciones por el test de χ^2 indica una probabilidad superior al 80 % de que la distinción examinada no es pertinente.

9. Por ejemplo se comprueba que el bisonte está representado dos veces más a menudo sin cabeza que el caballo, mientras que éste está representado por su cabeza solamente dos veces más a menudo que el bisonte; o también que el bisonte está representado en posición vertical dos veces más que ninguna otra especie. Tales datos indudablemente son muy delicados de interpretar pero no se debe despreciar ninguno, ya que cabe esperar que se acabará por esclarecer.

10. La interpretación "mitológica" del arte cuaternario ha avanzado poco a poco; esa interpretación se encuentra en estado latente en los trabajos de A. Laming-Empeaire, pero sobre todo ha sido propuesta

Esta hipótesis de trabajo sin duda nos permitirá progresar, pues tiende un puente entre la prehistoria y la etnografía, esta vez un puente aceptable, pues se sitúa sobre el plano estructural. En efecto, la estructura del arte parietal refleja necesariamente algo de la estructura del mito; además los trabajos de C. Levi-Strauss han arrojado mucha luz sobre el modo de funcionamiento del pensamiento mítico. Hoy sabemos que ciertas estructuras de oposición y de mediación tienen un valor casi universal y podemos esperar de encontrar sus huellas en las relaciones de afinidad o de rechazo que nuestro análisis estadístico ha evidenciado.

No obstante también hemos mostrado que algunos particularismos regionales venían de alguna manera a "embarullar" el esquema general y conviene ahora concederle el máximo interés. Efectivamente, la antropología estructural ha mostrado que los mitos, las creencias de grupos étnicos vecinos presentan a veces estructuras análogas pero con los términos invertidos, ¿no es acaso un fenómeno de esta naturaleza que deja entrever las tres principales áreas del arte parietal: Perigord, Pirineos, región cantábrica? Habiendo partido de hipótesis resueltamente globales, las cuales, han permitido poner en evidencia los rasgos comunes del arte parietal y principalmente su función semiológica, es necesario, ahora, que nos ocupemos de sus diferencias, investigación no menos apasionante ya que nos conducirá a reconocer, como si fuera una aventura cultural única, los infinitos recursos de la imaginación creadora del Hombre que busca su lugar en una Naturaleza a la vez hostil y ubérrima.¹¹

BIBLIOGRAFIA

- ALTUNA, J., APELLANIZ, J. M. (1978): "Las figuras rupestres paleolíticas de la cueva de Ekain (Deva, Guipúzcoa)", en *Munibe*, 30, n.º 1-3, pp. 1-151.
- CASADO LOPEZ, M. P. (1977): "Los signos en el arte paleolítico de la península ibérica", en *Monografías arqueológicas XX*, Zaragoza, 327 p.
- DROUOT, E. (1973): "Les motivations de l'art paléolithique. Evolution des idées", en *Etudes préhistoriques*, n.º 4, pp. 17-24.
- GOMEZ-TABANERA, J. M. (1975): "Significación religiosa y función semiológica del arte rupestre astur-cantábrico", en *Actes du Symp. Intern. sur les religions de la Préhistoire*, Valcamonica (1972), pp. 65-72.
- JORDA CERDA, F. (1964): "Sobre técnicas, temas y etapas del arte paleolítico de la región cantábrica", en *Zephyrus*, XV, pp. 5-25.
- JORDA CERDA, F. (1978): "Arte de la edad de piedra" (pp. 3-198), en "Historia del Arte Hispánico I. La Antigüedad 1". Editorial Alhambra, S. A.
- LAMING-EMPERAIRE, A. (1962): "La signification de l'art rupestre paléolithique". Picard, 424 p.
- LAMING-EMPERAIRE, A. (1972): "Art rupestre et organisation sociale", en *Actas del Symp. Intern. de Arte Prehistórico*, Santander (1970), pp. 65-79.
- LEROI-GOURHAN, A., ALLAIN, J. (1979): "Lascaux inconnu", en *XII suppl. à Gallia Préhistoire*, C.N.R.S., 381 p.
- LEROI-GOURHAN, A. (1958 a): "La fonction des signes dans les sanctuaires paléolithiques", en *Bull. Soc. Préhist. Fr.*, LV, pp. 307-321.
- LEROI-GOURHAN, A. (1958 b): "Le symbolisme des grands signes dans l'art pariétal paléolithique", en *Bull. Soc. Préhist. Fr.*, LV, pp. 384-398.
- LEROI-GOURHAN, A. (1958 c): "Répartition et groupement des animaux dans l'art pariétal paléolithique", en *Bull. Soc. Préhist. Fr.*, LV, pp. 515-528.
- LEROI-GOURHAN, A. (1965): "Préhistoire de l'Art Occidental". Mazenod, 482 p. Ed. española: "Prehistoria del Arte Occidental" G. Gili S.A., Barcelona (1968).

por E. Drouot (1973), y posteriormente por J. M. Gómez-Tabanera (1975) cuyo concepto es, desde este punto de vista, muy próximo al nuestro.

11. Este trabajo no hubiera sido posible si no hubiéramos tenido a nuestra disposición más que información bibliográfica; la división de paneles, por ejemplo, es un ejercicio impracticable con base solamente en los documentos publicados. Hemos, por lo tanto, comprobado sobre el terreno la mayor parte de las 93 cuevas que constituyen nuestro corpus actual. Quisiéramos agradecer aquí a todos aquellos que desde ambos lados de los Pirineos nos han aportado su ayuda, sus conocimientos y a veces su amistad; en la imposibilidad de citarlos a todos, solamente nombraremos al primero de ellos, D. Felipe Puente, quien desde hace más de diez años nos acoge sin reserva en Puente Viesgo (Santander).

- LEROI-GOURHAN, A. (1972 a): "Considérations sur l'organisation spatiale des figures animales dans l'art pariétal paléolithique", en *Actas del Symp. Intern. de Arte Prehistórico*, Santander (1970), pp. 281-300.
- LEROI-GOURHAN, A. (1972 b): "Les hommes préhistoriques et la religion", en *La Recherche*, n.º 26, pp. 723-732.
- REINACH, S. (1903): "L'art et la magie", en *L'Anthropologie*, XIV, pp. 257-266.
- RIPOLL PERELLO, E. (1964): "Problemas cronológicos del arte paleolítico", en *Prehistoric Art of the Western Mediterranean and the Sahara*, L. Pericot et E. Ripoll éditeurs, Barcelone.
- SAUVET G. et S., WLODARCZYK, A. (1977): "Essai de sémiologie préhistorique. Pour une théorie des premiers signes graphiques de l'homme", en *Bull. Soc. Préhist. Fr.*, 74, n.º 2, pp. 545-558.
- UCKO, P., ROSENFELD, A. (1967): "Palaeolithic Cave Art". London. Edition española: "Arte Paleolítico". Madrid (1967).