

CODIGOS VISUALES DE LAS PINTURAS RUPESTRES CUEVA BLANCA: FORMAS, SIMETRIA Y CONTEXTO

VISUAL CODES IN THE CUEVA BLANCA ROCK PAINTINGS: SHAPES, SYMMETRY AND CONTEXT

Paola González C. *

El análisis estructural de los diseños abstractos del arte rupestre Formativo del río Salado (norte chileno) reveló ciertos patrones decorativos (predominio de formas geométricas, alta utilización de simetría y representación de figuras humanas junto a diseños abstractos en estructuras complejas en reflexión vertical). La utilización de simetría señala un cambio en los códigos de este arte visual contribuyendo a la diferenciación de dos estilos presentes en el arte rupestre estudiado (Confluencia y Cueva Blanca). Este rasgo constituye un avance conceptual que habilitó a los autores del estilo Cueva Blanca para la ejecución de diseños abstractos y estandarizados, diferenciándolo del estilo Confluencia orientado hacia la representación de escenas naturalistas.

Palabras clave: Norte chileno, arte rupestre, códigos visuales, análisis de simetría, definición de estilos, diseños abstractos.

The structural analysis of Formative period abstract rock art designs found along the Salado River (northern Chile) revealed certain decorative patterns (predominance of geometric shapes, heavy use of symmetry and the representation of human figures in complex vertical structures). The use of symmetry points to a change in the codes that ruled this visual art so that two styles can be differentiated in this rock art (Confluencia and Cueva Blanca). This feature represents a conceptual advance that enabled the Cueva Blanca artisans to develop abstract and standardized designs, in contrast to the Confluencia style which focused on representing naturalistic scenes.

Key words: Northern Chile, rock art, visual codes, symmetry analysis, styles, abstract designs

En el presente artículo se detallan los resultados obtenidos con la aplicación del análisis de simetría a los diseños de las pinturas rupestres del río Salado. Se trata de un estudio realizado hace una década (González 1998) en el marco del Proyecto FONDECYT 1950101, dirigido por Francisco Gallardo, y que contribuyó en su momento, junto a otros análisis, a definir dos estilos presentes en ese universo de estudio (*Confluencia* y *Cueva Blanca*). Estos resultados se reevalúan aquí a la luz de los avances recientes en la cronología y contextualización de ambos estilos.

El río Salado es el principal afluente precordillerano del río Loa, ubicado en la II Región del norte de Chile, y configura la puerta de entrada a la Puna Salada (con alturas superiores a los 4000 m). Se ha descrito como “un plano rocoso de origen volcánico que desciende de las faldas de los volcanes y montañas de los Andes hacia las pampas del desierto de Atacama, unos 2 mil metros más abajo” (Gallardo *et al.* 1999: 62). Presenta numerosas quebradas por las que fluyen los ríos Toconce, Ojalar, Curte y Caspana, entre otros. Esta subregión, en conjunto con la del Alto Loa y el río San Pedro conforman la región del Loa Superior (Provincia del Loa) (fig. 1).

La subregión del río Salado se caracteriza por poseer una gran riqueza arqueológica. El arte rupestre del Período Formativo de esta área, ubicado cronológicamente en los primeros siglos de nuestra era, sólo recientemente ha recibido una atención acorde a su belleza y complejidad (Sinclair 1997,

* Arqueóloga, Sociedad Chilena de Arqueología. Emilia Téllez 5277, Santiago de Chile, email: paoglez@123.cl



Figura 1. Mapa de la subregión del río Salado, provincia de El Loa, norte de Chile (Gallardo *et al.* 1999: 58).

2004; Gallardo 1999, 2004; Gallardo & Vilches 1995, 1998; Gallardo *et al.* 1999).

La investigación que se presenta aborda el estudio de este arte rupestre, buscando descubrir regularidades formales y estructurales para un conjunto de diseños usualmente denominados geométricos o abstractos por los especialistas, y que en este trabajo son considerados como de referente desconocido. Se trata de 11 sitios con pinturas, correspondientes, en su mayoría a abrigos rocosos, y en los que se identificó un total de 317 diseños no referenciales o abstractos cuyo registro y análisis mostró una importante presencia del uso de la simetría (48,64% del total de diseños; ver *infra*). De igual modo, la determinación de las estructuras simétricas de estas representaciones sin referente conocido nos condujo, inevitablemente, a considerar

también algunos diseños figurativos asociados a ellos.

La utilización generalizada de principios simétricos en estas pinturas rupestres señaló un cambio en los códigos que regulan su arte visual. De este modo, observamos que dentro de los estilos propuestos por Gallardo y Vilches (1998) para este arte rupestre, denominados *Confluencia* (fig. 2) y *Cueva Blanca* (fig. 3), la simetría constituyó un rasgo diferencial y en particular pertinente a los diseños del estilo *Cueva Blanca*.¹ Este rasgo representa un avance conceptual de gran importancia, pues habilitó a los autores de este último estilo para explorar el desarrollo de diseños abstractos y altamente estandarizados, quebrando la tendencia reflejada en el estilo *Confluencia* hacia la representación de escenas naturalistas.



Figura 2. Escena característica del Estilo *Confluencia*. Sitio 2 Loa 15/13 (Gallardo 1999: 41).

Esta propiedad naturalista del estilo *Confluencia* ha sido destacada por diversos autores. A este respecto, Gallardo expresa lo siguiente:

... el contenido formal o manifiesto de la pintura *Confluencia* está estrechamente vinculado con la realidad natural de los camélidos silvestres y de aquella que hace referencia a humanos portando armas (propulsores y dardos) y a una cacería por rodeo en la que se capturan estos mismos animales... (Gallardo 2004: 435).

En su momento, nuestra aproximación se propuso mapear los componentes estéticos de estos grupos en términos de su base estructural. Aunque el significado de estas congruencias formales se nos escapa, debemos recordar que el estructuralismo “persigue ligar la historia no sólo a ciertos contenidos sino también a ciertas formas, no sólo materiales sino también inteligibles, no sólo ideológicas sino también estéticas” (Barthes 1972: 154).²

Desde esta perspectiva la construcción del significante es más importante que el significado mismo. Los estudios estructurales del arte visual pretenden identificar “nodos” de significación y revelar asociaciones y oposiciones en un universo representacional dado. Luego de estas constataciones, un segundo esfuerzo debe aspirar a situar estas configuraciones en su contexto histórico particular, tarea que fue emprendida exitosamente en la última década por un conjunto de investigaciones que detallaremos más adelante.

ACERCA DE LA DECODIFICACION DEL ARTE RUPESTRE

Objetivos y alcance del método estructuralista

El arte rupestre, como todo arte visual, se caracteriza por poseer signos que son al mismo tiempo materiales y espaciales: “la primacía de lo formal sobre el contenido se refleja en que la identidad de los objetos representados no es tan importante como la manera en que éstos son usados por los artistas para manejar el espacio” (Hanson 1983: 74). Además de interesarnos por la especificidad de las formas, debemos preguntarnos respecto a cómo el arte organiza el espacio. Pensamos que la mejor estrategia

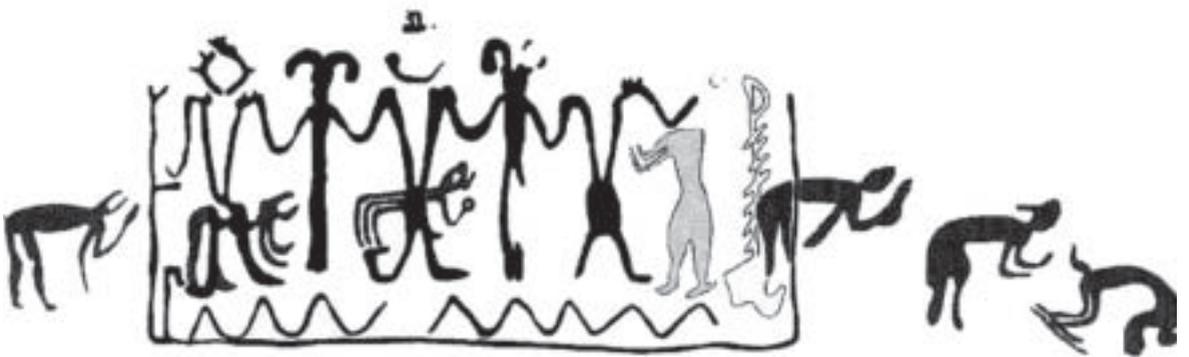


Figura 3. Escena característica del Estilo *Cueva Blanca*. Sitio 2 Loa 16/6 (Gallardo 1999: 42).

para observar las formas en el espacio es atender a su estructura, a su lógica composicional. Adentrados en estos dominios es casi imposible no recurrir a una aproximación estructuralista. Sin embargo, consideramos esta clase de análisis sólo como un estadio dentro de una estrategia mayor que incorpora el análisis de los códigos o gramáticas (trabajados fuera de la matriz contextual) dentro de un todo compuesto por el contexto local completo (Hodder & Preucel 1996).

Esta mirada estructuralista inicial nos permite entender las semejanzas y diferencias en esferas aparentemente desconectadas –en cuanto estructuras– explorando asociaciones y oposiciones con el objeto de intentar reconstruir los códigos en uso. Se plantea que los significados locales son construidos a partir de semejanzas y diferencias lo que constituye una característica universal de todo lenguaje. La finalidad de todo análisis estructuralista es reconstruir un “objeto” de manera de hacer manifiestas sus reglas de funcionamiento. La estructura es algo así como un *simulacrum* del objeto, pero un simulacro dirigido, interesado, donde el objeto imitado permanece invisible –ininteligible, si se prefiere– en el objeto natural (Barthes 1972: 149). La mirada estructuralista toma lo real, lo descompone y después lo recompone. En consecuencia, esta aproximación desarrolla esencialmente una actividad de imitación. Se recompone el objeto en orden a hacer aparecer ciertas funciones generándose una suerte de *mimesis*, la cual describe una composición en la que encontramos manifestaciones controladas de ciertas unidades y ciertas asociaciones recurrentes entre ellas.

La actividad estructuralista envuelve dos operaciones típicas: *disección* y *articulación*. Para diseccionar el objeto inicial, es decir, aquel que se destinará a la actividad simulacro, es preciso identificar en él ciertos “elementos móviles”, cuya situación diferencial engendre un cierto significado. Los elementos móviles no tienen significado en sí mismos, sino en cuanto las más leves variaciones que se produzcan en su configuración repercuten en un cambio en el todo. A modo de ejemplo podemos mencionar las unidades constitutivas de los mitos (mitemas) en los análisis de Lévi-Strauss (1972); los fonemas en el trabajo de los fonólogos y las unidades mínimas de diseño en los análisis de simetría (*sensu* Washburn 1977; Washburn & Crowe 1988). El análisis estructural se orienta hacia la determinación de la forma en que estas unidades son articuladas, no en la caracterización de las unidades en sí mismas.

La operación de disección produce un estado de dispersión inicial del *simulacrum*, pero las unidades de la estructura no son del todo anárquicas. Previamente han sido distribuidas y fijadas en la continuidad de la composición en la que cada una de ellas forma, con su propio grupo virtual, un constructo inteligente sujeto a un principio motor soberano que determina sus asociaciones recurrentes. Una vez que las unidades han sido identificadas, el análisis estructural debe descubrir en ellas ciertas reglas de asociación. Esta es la actividad de *articulación*: aquella que resulta de una actividad de ordenamiento. Así, la actividad estructuralista es una especie de batalla contra el azar, ya que hace visible las pautas que producen el regreso regular de las unidades y sus asociaciones, ahora cargadas de significado. En otras palabras, la actividad de *articulación* descubre las pautas que permiten la configuración de estas unidades en una entidad mayor. Los lingüistas llaman a estas reglas de combinación “formas”, que son las que mantienen la contigüidad de las unidades pese a que, en un inicio o a primera vista, éstas aparezcan como aleatorias. Al estructuralismo no le interesa tanto asignar un significado completo a los objetos descubiertos, sino saber cómo el significado es posible y por qué medios. En último término, el objeto del estructuralismo no es el hombre enriquecido con significados, sino el hombre *fabricando significados* (*sensu* Barthes 1972: 153).

Análisis de simetría de los diseños en contextos arqueológicos

Dentro de la perspectiva estructuralista que hemos elegido para abordar el estudio del arte visual, existe un tipo particular de análisis que clasifica las estructuras subyacentes de las formas decoradas, señalando la manera en que las partes (elementos, motivos, unidades de diseño) son ordenadas en el diseño completo por medio de principios simétricos que las repiten (Washburn 1977, 1983; Washburn & Crowe 1988). Esta clasificación enfatiza la manera en que los elementos del diseño son repetidos, no la naturaleza de los elementos en sí mismos. Este análisis de simetría ha demostrado ser un método apropiado para la investigación de patrones en la conducta humana y también de las regularidades encontradas en su cultura material. Prácticamente todas las culturas del mundo son conocidas por decorar al menos alguna porción de su universo representacional con patrones simétricos. El mundo cultural está construido de relaciones entre las

cosas que los antropólogos y arqueólogos deben decodificar, es decir, descubrir la estructura expresada en ellas. Estas relaciones son significativas, puesto que comunican valores, ideas y reglas de vida. En este sentido, si el significado es producido por la articulación de las partes, el problema para los analistas de la cultura no verbal es determinar cuáles de estas partes transportan significados y qué tipo de articulaciones están manifestando qué tipo de información (Washburn & Crowe 1988: 32). Al respecto, lo primero que se requiere es definir *partes universales* análogas a los morfemas y fonemas del lenguaje verbal. En este sentido las simetrías geométricas pueden ser consideradas como *partes universales*, dado que se presentan en todos los patrones regularmente repetidos.

Washburn y Crowe (1988) señalan que las descripciones de la simetría sobre la disposición espacial de las partes en un universo gráfico dado son superiores a la creación de gramáticas específicas, porque las unidades y los principios simétricos están universalmente presentes en todos los diseños repetidos de todo grupo cultural. Los autores señalan que estos principios matemáticos constituyen las reglas que gobiernan la composición y yuxtaposición de las formas del mismo modo que un lenguaje gramático.

El análisis de la estructura del diseño por medio de simetrías que generan patrones es una manera repetible y objetiva de describir ordenamientos espaciales de un universo representacional dado. Si consideramos que los patrones de ordenamiento parecen reflejar patrones culturalmente significativos de conducta, entonces el desarrollo de una manera sistemática de describir y estudiar estas configuraciones debiera ser una preocupación central de los arqueólogos y demás especialistas interesados en el arte visual. Esta herramienta analítica no sólo aísla un atributo que ha demostrado ser culturalmente relevante, sino que también lo mide sistemáticamente.

Washburn y Crowe (1988), plantean que debiera ser posible definir los sistemas artísticos al describir las consistencias de su organización formal. La organización inherente a los sistemas representacionales y verbales sugiere que los estilos artísticos también pueden ser analizados por principios estructurales. Washburn (1983), enfatiza que un análisis estructural de los sistemas representacionales es esencial no sólo para una interpretación de la dinámica, a través de la cual las formas son generadas, sino también para una explicación de las relaciones entre el sistema gráfico y el orden social, en un sentido más amplio. La estructura de estos diseños parece encarnar

la manera en que la cultura percibe, categoriza y organiza un segmento particular de su mundo. Las estructuras artísticas así descritas, nos comunican información particular sólo porque son parte de un sistema mayor; lo integran y, a la vez, llegan a ser una representación de él. En este sentido, el arte es redundante, comunica y repite información expresada en otros subsistemas.

Como un concepto matemático la simetría describe la propiedad repetitiva de la estructura, es decir, cómo una parte dada es movida en una dirección determinada a lo largo y/o alrededor de un eje, para sobre imponerse sobre sí misma. Esta propiedad puede ser usada para describir todos los patrones regulares de diseño, ya sea en textiles, cerámica, cestería, madera u otros medios. Washburn (1983) propone para los estudios estructurales de los diseños cerámicos, establecer explícitamente la gramática interna de las formas artísticas de la cultura, la cual nos capacita para comprender más claramente cómo el arte se relaciona a los objetos, ideas y actividades en otros sistemas de la cultura. En su obra *Symmetries of Culture*, Washburn y Crowe se preguntan “¿Cómo pueden los arqueólogos saber que estos ordenamientos simétricos son culturalmente significativos y por lo mismo relevantes para el estudio analítico de la conducta cultural?” (1988:15).

Según los autores, existen dos razones que respaldan la idea de que la simetría es una propiedad culturalmente significativa: una se infiere del estudio de su rol en la percepción y de cómo es utilizada en el proceso de reconocimiento de formas. La otra, de su aparición en contextos culturales, es decir si aparecen ciertas clases de simetría consistentemente representadas en patrones (Washburn & Crowe 1988:15).

Por otra parte, la psicología experimental ha planteado que la preferencia por tipos específicos de simetría es aprendida (Paraskevopoulos 1968), lo que explicaría porqué ciertas simetrías predominan en el arte de una cultura dada. Adicionalmente, investigaciones sobre el rol de la simetría en la percepción, desarrolladas por psicólogos de la *Gestalt* (y destacadas por Washburn & Crowe 1988: 16), han establecido que la simetría es un principio que ha contribuido a ordenar y generar patrones. A este respecto los autores citados agregan que

...la simetría es un elemento cognitivo perceptual universal, básico en el proceso de información sobre las formas. Las simetrías son parte del mapa organizacional-cognitivo de una cultura, y su clasificación se traduce significativamente en la manera en que los miembros de esa cultura particular perciben su mundo (Washburn & Crowe 1988: 24).

Cada cultura selecciona y se apropia de un número limitado de simetrías y la pertenencia a ese universo específico de formas socialmente reconocidas se convierte en requisito para su aprobación y uso. Asimismo, el análisis de simetría permite establecer comparaciones entre culturas diferentes, puesto que las unidades y los movimientos simétricos están universalmente presentes en todos los diseños repetidos en cualquier grupo cultural. La simetría, agregan Washburn & Crowe (1988: 41), es un tipo de esquema clasificatorio, “que se focaliza en la estructura del diseño, un atributo que ha demostrado ser sensible a problemas relacionados con la identidad del grupo y con procesos de intercambio e interacción”.

PROCEDIMIENTO DE ANALISIS DE SIMETRIA

Para el análisis del arte visual arqueológico, Washburn (1977, 1983) propone el manejo de los siguientes conceptos básicos:

1. *Campo del diseño*: se refiere a la línea construccional usada para subdividir el área de la superficie que será decorada. En la presente investigación, el campo del diseño está individualizado en cada panel de arte rupestre.
2. *Estructura del diseño*: es la discriminación de los principios que actúan sobre la simetría de un diseño (traslación, reflexión desplazada, reflexión especular y rotación). Estos principios actúan sobre “unidades fundamentales”.
3. *Unidad fundamental o mínima*: es el componente más simple de una forma simétrica definible. Corresponde a las partes asimétricas básicas que logran identidad consigo mismas, siguiendo uno de los principios de simetría que a continuación se reseñan (fig. 4):
 - a. *Traslación*: implica el movimiento simple de una parte fundamental a lo largo de la línea eje, en sentido horizontal o vertical.
 - b. *Rotación*: requiere que la parte fundamental sea movida alrededor del punto eje. Las partes fundamentales pueden cambiar de orientación en cualquier punto dentro del arco de 360 grados.
 - c. *Reflexión*: requiere que la parte fundamental sea reflejada a través de la línea eje en una relación de imagen de espejo (especular).

- d. *Reflexión desplazada*: combina las nociones de reflexión especular, a través de la línea eje y la traslación. Este principio produce una figura que recuerda los movimientos alternados derecha-izquierda envueltos en la movilidad humana.



Figura 4. Principios Simétricos según Hodder (1988: 53).

Estos cuatro principios son usados para generar todos los patrones simétricos. Además, existirían tres principales categorías de diseño para un patrón de diseño plano:

- *Diseño finito*: se trata de figuras únicas generadas alrededor de un único punto eje de línea media.
- *Diseño unidireccional*: se ejecuta a lo largo de un único eje de línea media, sea horizontal (x) o vertical (y).
- *Diseño bidireccional*: se ejecuta a lo largo de ambos ejes, horizontal (x) y vertical (y).

RESULTADO DEL ANALISIS DE FORMAS Y ESTRUCTURAS SIMETRICAS

El análisis de simetría aplicado a los diseños no referenciales del arte rupestre del Período Formativo en la subregión del río Salado reveló ser un instrumento de gran utilidad e interés en lo que a definición de estilos se refiere, contribuyendo de igual modo a la comprensión de los procesos sociales acaecidos en este momento de la prehistoria regional. En efecto, a continuación se detallan los resultados del estudio de 317 diseños no referenciales o abstractos provenientes de 11 sitios de arte rupestre

del río Salado. Sus frecuencias de representación sobre el total de los sitios arqueológicos trabajados son las siguientes: 2Loa05 (2,52 %), 2Loa07 (6,62%), 2Loa09 (5,68%), 2Loa15 (32,81%), 2Loa16 (5,99%), 2Loa40 (17,03%), 2Loa42 (0,31%), 2Loa43 (8,83%), 2Loa46 (9,78%), 2Loa47 (0,94%) y 2Loa58 (9,46%).

La sistematización inicial empleada persiguió definir los patrones decorativos que gobiernan el universo representacional de los diseños no figurativos, es decir, su lógica interna desde el punto de vista formal. Esta lógica se expresa en la elección de determinadas formas para la construcción de los diseños y, en el caso de aquellos que son simétricos, se refleja también en la elección de determinadas estructuras de diseño que actúan sobre dichas formas, distribuyéndolas en el espacio del panel. La noción clave en este punto de la investigación es "elección", dado que dentro del universo de representaciones posibles se percibe cierta propensión sobre determinadas formas y configuraciones.

Una primera opción metodológica nos llevó a clasificar los diseños en simétricos y no simétricos y, dentro de estas categorías, distinguimos entre

geométricos y no geométricos. Por *geométricas* entendemos todas aquellas formas consideradas comúnmente como tales (es decir líneas, círculos, triángulos, etc.), las restantes son consideradas como *no geométricas*. De esta forma, el universo de diseños no referenciales se divide entre: I. Diseños Geométricos-No Simétricos; II. Diseños Geométricos-Simétricos; III. Diseños No Geométricos-Simétricos y IV. Diseños No Geométricos-No Simétricos.

I. Diseños Geométricos No Simétricos

Esta categoría (fig. 5) se encuentra representada por 148 motivos, que representan al 46,69% del universo de diseños no referenciales. Las formas geométricas reconocidas derivan, básicamente, de la construcción lineal comprendiendo las variantes de línea en cruz, recta, ondulada, curvas, zigzag y ángulos (figs. 5a-f), que en su conjunto alcanzan al 78,38% de los diseños geométricos no simétricos. Las formas geométricas restantes están conformadas por círculos, triángulos, rectángulos, cuadrados y trapecios (figs. 5g-l).

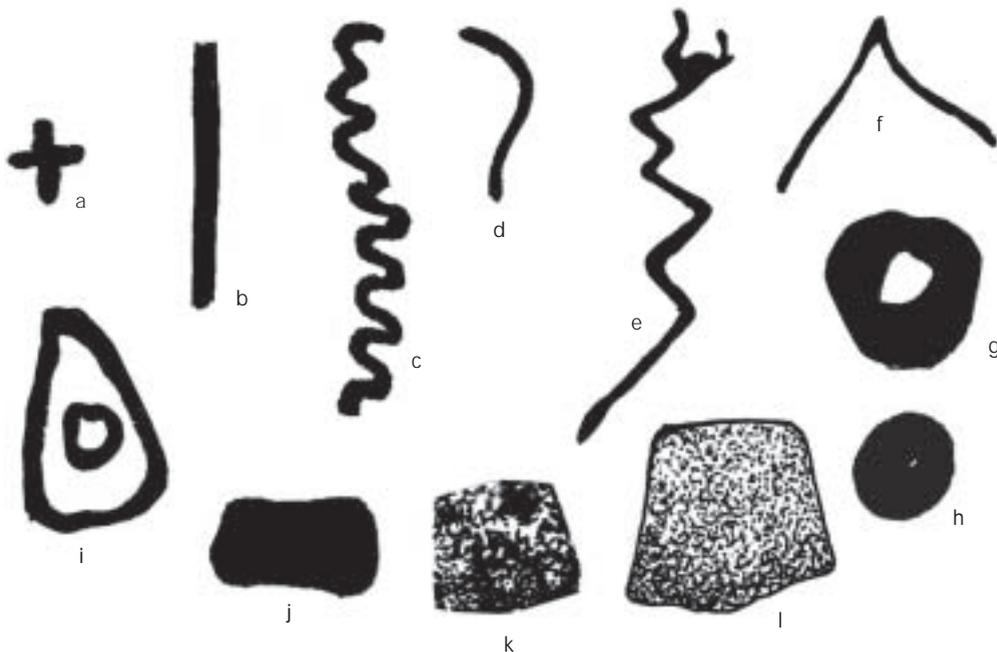


Figura 5. Ejemplos de diseños Geométricos No Simétricos. a: Cruz. b: Línea recta. c: Línea ondulada. d: Línea curva. e: Línea zigzag. f: Ángulo. g: Círculo vacío. h: Círculo lleno. i: Triángulo. j: Rectángulo. k: Cuadrado. l: Trapecio.

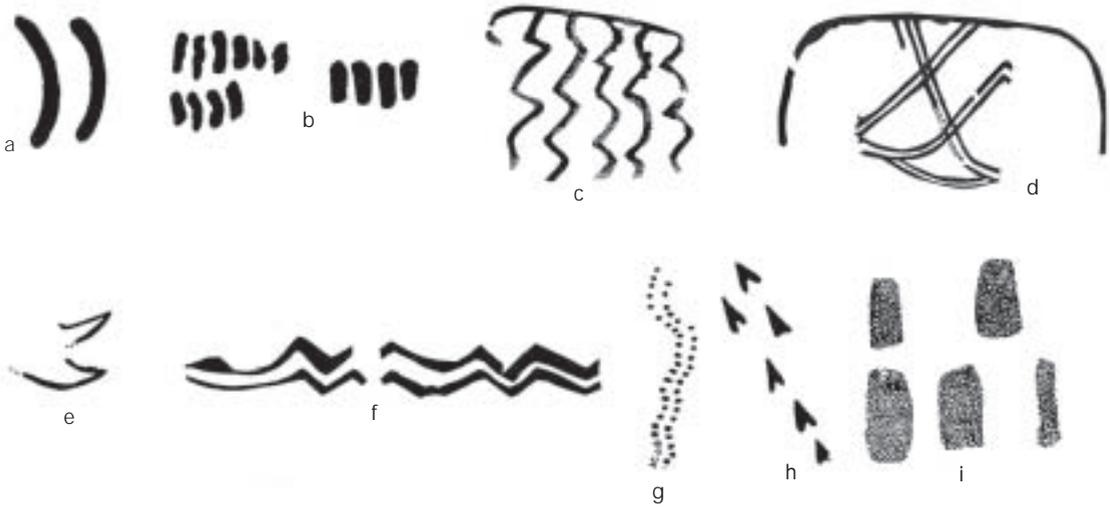


Figura 6. Ejemplos de diseños Geométricos Simétricos: Traslación. a: De líneas curvas. b: De líneas rectas. c: De líneas onduladas. d: De líneas en cruz. e: De ángulos. f: De líneas zigzag. g: De círculos. h: De triángulos. i: De rectángulos.

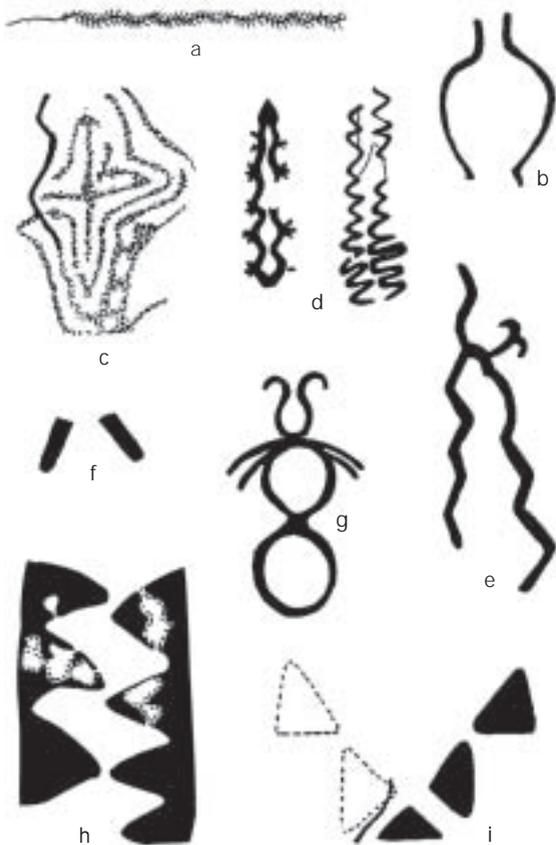


Figura 7. Ejemplos de diseños Geométricos Simétricos. a: Reflexión horizontal. b: Reflexión vertical sobre líneas curvas. c: Reflexión vertical sobre línea en cruz. d: Reflexión vertical sobre líneas onduladas. e: Reflexión vertical sobre líneas zigzag. f: Reflexión vertical sobre líneas rectas. g: Reflexión vertical sobre círculos. h: Reflexión vertical sobre rectángulos. i: Reflexión vertical sobre triángulos.

II. Diseños Geométricos Simétricos

Esta categoría (fig. 6) agrupa a los diseños que presentan formas geométricas reconocibles, las cuales están gobernadas por algún principio simétrico o una conjunción de ellos. Se reconocieron 133 diseños de estas características, equivalentes al 41,95% del total de diseños y al 89,86% de los diseños simétricos. Para su análisis se determinó, en primer término, el principio simétrico según el cual los diseños son generados y subsiguientemente la forma geométrica utilizada o unidad mínima (*sensu* Washburn 1977; Washburn & Crowe 1988). De esta forma se dio origen a la siguiente sistematización.

1. *Traslación*: este principio está presente en 92 diseños, equivalentes al 69,17% de los diseños geométricos simétricos y al 29,02% del total de diseños no figurativos registrados. Las categorías elaboradas de acuerdo a la naturaleza de las unidades mínimas son las siguientes: *traslación* de líneas curvas, rectas, onduladas, cruces, ángulos y zigzag (fig. 6a-f); *traslación* de círculos (fig. 6g); *traslación* de triángulos (fig. 6h); *traslación* de rectángulos (fig. 6i).

2. *Reflexión Especular* (figs. 7, 8 y 9): este principio simétrico está presente en 35 diseños geométricos, equivalentes al 26,31% de los diseños geométricos simétricos y al 11,04% del total de diseños no figurativos. Distinguimos las siguientes variantes: *Reflexión horizontal* sobre trazos de línea ondulada (fig. 7a); *Reflexión vertical* en base a unidades mínimas idénticas tales como líneas curvas, en cruz,

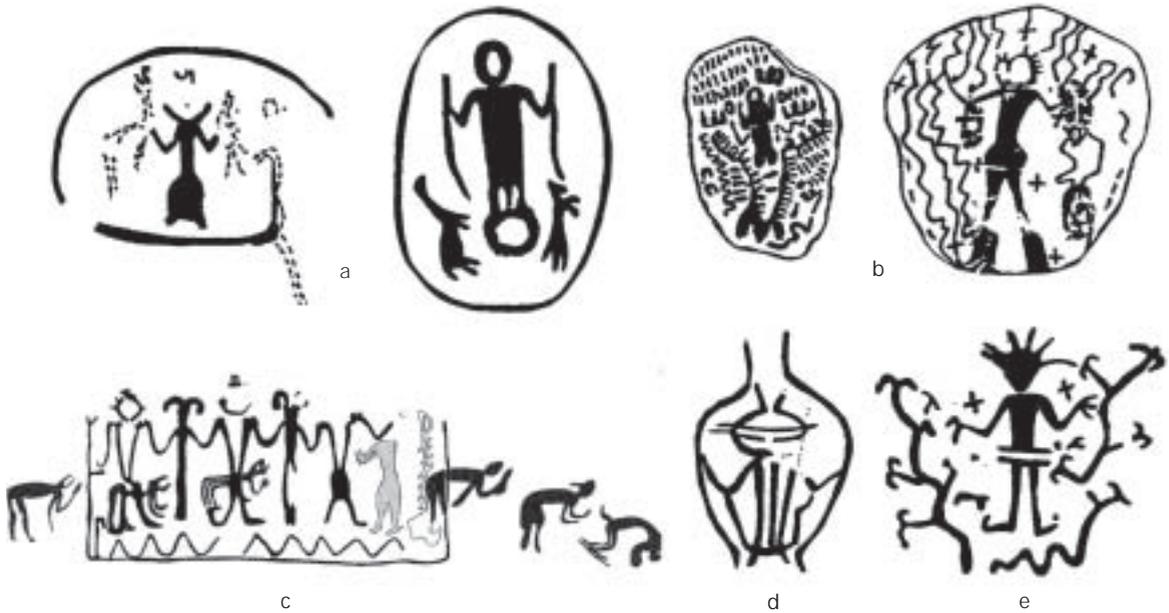


Figura 8. Diseños complejos en reflexión vertical. Diseños no figurativos alrededor de una figura humana estática que actúa como eje de reflexión vertical. a y b: Círculos. c: Rectángulos. d: Curvas. e: Líneas onduladas, cruces y círculos.

onduladas, en zigzag, rectas, círculos, rectángulos y triángulos (fig. 7b-i); *Diseños complejos en reflexión vertical* (figs. 8 y 9). Esta última categoría agrupa los diseños cuya estructura simétrica consideramos compleja, ya sea por emplear diferentes unidades mínimas o utilizar varios principios simétricos conjuntamente. También incluye a los diseños que reúnen los dos caracteres mencionados, es decir, uso de diferentes unidades mínimas estructuradas por varios principios simétricos. La muestra alcanza a 14 diseños equivalentes al 10,52% de los diseños geométricos simétricos y considera las siguientes variantes: *diseños complejos no figurativos alrededor de una figura humana estática que actúa como eje de reflexión vertical*, correspondientes a círculos, rectángulos, curvas, líneas onduladas y cruces (fig. 8a-e); *diseños complejos no figurativos en reflexión vertical*, que incluyen: *doble reflexión especular sobre líneas onduladas, rectas paralelas y círculos* (fig. 9a); *reflexión vertical y traslación sobre líneas rectas y círculos* (fig. 9b y c); *reflexión vertical sobre línea zigzag, recta y triángulos* (fig. 9d) y *reflexión vertical y traslación sobre líneas zigzag y rectas, unida a rotación sobre apéndices de un círculo* (fig. 9e).

3. *Rotación*: este principio simétrico está presente en seis diseños, y corresponde a un 4,51% de los diseños geométricos simétricos. Se distinguen las siguientes variantes: *rotación* de líneas rectas con o

sin apéndices alrededor de un círculo vacío (fig. 10a) y *rotación* de líneas rectas alrededor de un punto (fig. 10b).

III. Diseños No Geométricos Simétricos

Se registraron 11 diseños en esta categoría (fig. 11), alcanzando al 3,47% del total de diseños no referenciales y al 7,63% de los diseños simétricos. Distinguimos las siguientes variantes según la naturaleza del principio simétrico empleado para configurar los diseños: *Reflexión vertical unida a traslación*, de la que se registraron tres diseños (fig. 11a); *Reflexión vertical*, de la que se registraron 11 diseños (fig. 11b); *Reflexión horizontal*, representada sólo por un diseño (fig. 11c).

IV. Diseños No Geométricos No Simétricos

Esta categoría residual (fig. 12) recoge los diseños que no caben en las categorías anteriores y se caracteriza, básicamente, por su gran diversidad formal que dificulta la elaboración de caracteres generales que la definan. La muestra alcanza a 21 diseños, equivalentes al 6,62% del total de diseños no figurativos analizados.

PATRONES DECORATIVOS DE LOS DISEÑOS NO FIGURATIVOS

Al iniciar nuestra investigación del universo representacional de referente desconocido o no figurativo del arte rupestre en estudio, perseguíamos, por una parte, identificar la variedad formal de este arte visual y, por otra, la distribución en el espacio o la estructura de estas formas en el caso de los diseños simétricos. La estrategia empleada resultó exitosa, por cuanto reveló preferencias culturales por determinados motivos y configuraciones simétricas, permitiéndonos caracterizar con bastante exhaustividad los patrones decorativos de sus ejecutores.

En cuanto a las opciones por determinados motivos destaca, en primer término, la amplia utilización de formas geométricas, alcanzando al 88,64% del total de diseños analizados. Dentro del univer-

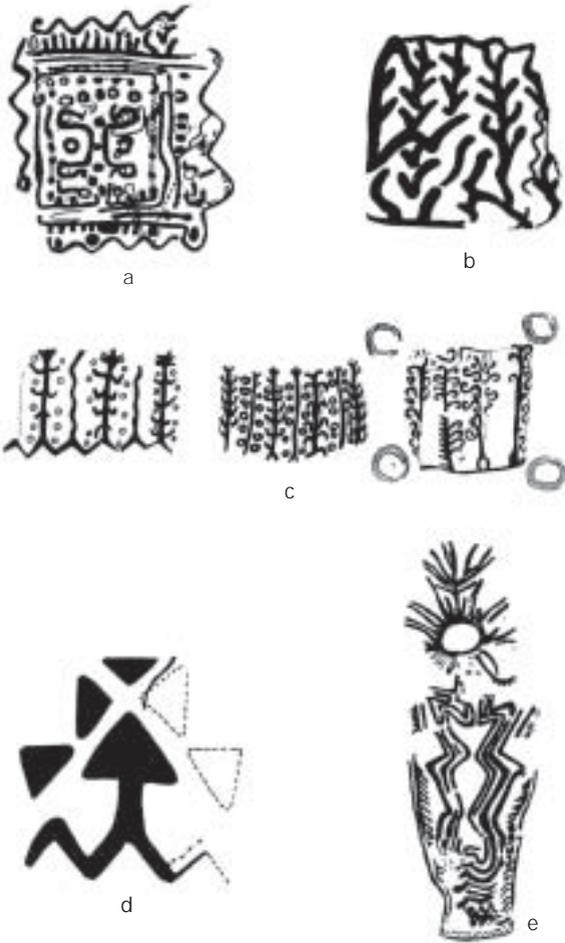


Figura 9. Diseños complejos no figurativos en reflexión vertical. a: Doble reflexión especular sobre líneas onduladas, rectas paralelas y círculos. b: Reflexión vertical y traslación sobre líneas rectas. c: Reflexión vertical y traslación sobre líneas rectas y círculos. d: Reflexión vertical sobre línea zigzag, recta y triángulos. e: Reflexión vertical y traslación sobre líneas zigzag y rectas, unida a rotación sobre apéndices de un círculo.

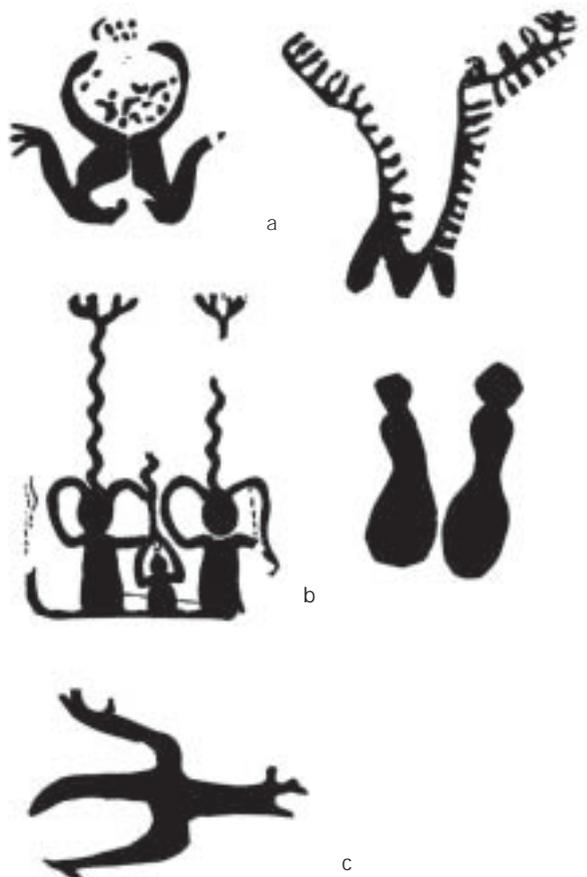


Figura 11. Ejemplos de Diseños No Geométricos Simétricos. a: Reflexión vertical unida a traslación. b: Reflexión vertical. c: Reflexión horizontal.

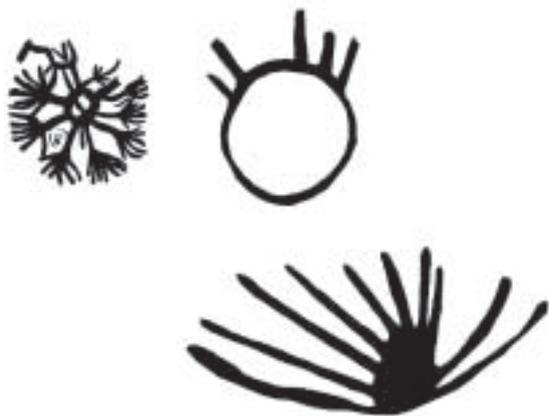


Figura 10. Rotación. a: Rotación de líneas rectas con o sin apéndices alrededor de un círculo vacío. b: Rotación de líneas rectas alrededor de un punto.

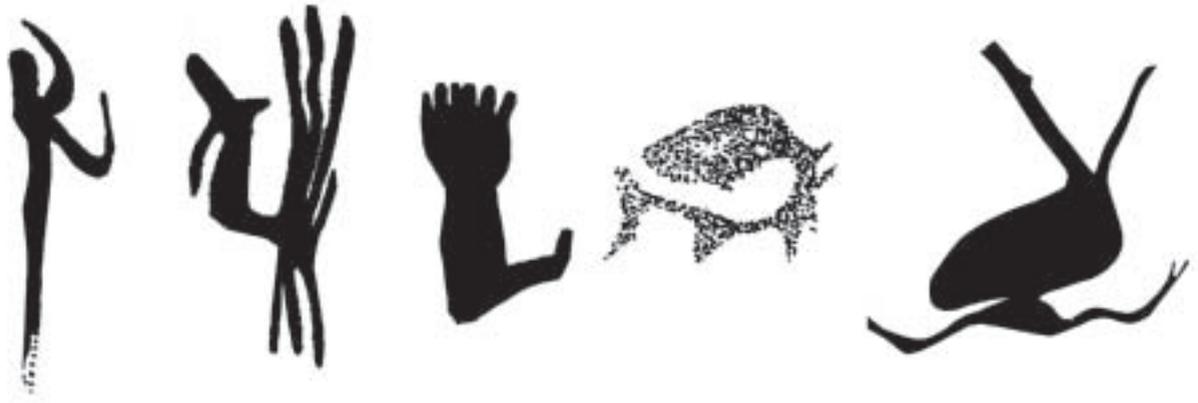


Figura 12. Ejemplos de Diseños No Geométricos No Simétricos.

so de diseños geométricos se observa un predominio del uso de líneas, cuya frecuencia alcanza al 67,19% de los diseños no referenciales, concentrándose las mayores frecuencias en las líneas rectas (22,39%), líneas curvas (18,47%) y líneas onduladas (17,84%). Las líneas en zigzag, en cruz y ángulos cuentan con porcentajes de representación bastante menores. Entre las figuras geométricas restantes la mayor representación la registran los círculos (15,77% del total de diseños), ubicándose muy por encima de las frecuencias de representación de rectángulos, cuadrados, trapecios y triángulos que en conjunto apenas superan el 5% de los diseños analizados.

Estos resultados nos hablan del ejercicio de una fuerte selectividad –por parte de los autores del estilo de arte rupestre en estudio– al momento de elegir las formas a utilizar en sus representaciones. Este ejercicio selectivo se repite en cuanto a los principios simétricos usados para configurar las formas básicas de la composición. Los diseños simétricos alcanzan al 46,68% del total de la muestra y se articulan, básicamente, gracias a dos principios: *traslación* y *reflexión especular vertical*.

Frente a estos resultados, es de interés recordar los postulados de Washburn y Crowe (1988) respecto a que el uso de la simetría por las distintas comunidades humanas refleja patrones de conducta culturalmente significativos y su análisis puede hacer visible las relaciones entre el sistema gráfico y el orden social. En tanto, la utilización selectiva de determinadas simetrías por parte de una cultura dada contribuye al proceso de auto identificación o, en otros términos, a la construcción de su identidad.

En general, en cuanto a la utilización de la simetría por los autores del arte rupestre en estudio, po-

demostramos afirmar que existe un claro manejo de sus principios, a excepción de la *reflexión desplazada*, que está ausente. No obstante, preferimos hablar de una “intención simétrica”, más que de simetría propiamente tal, dado que muchos de los diseños simétricos estudiados presentan elementos menores que la desconocen. Planteamos como hipótesis que estas leves incongruencias en la configuración simétrica de los diseños podría estar indicándonos un manejo inicial de estos principios, esto es, una suerte de experimentación temprana en los diseños de patrón repetido que no ha llegado a consolidarse aún entre los autores de las representaciones.

Una constatación interesante en cuanto a la naturaleza de las unidades mínimas empleadas para estructurar los diseños simétricos, indica que éstas son virtualmente idénticas a las de los diseños geométricos no simétricos, es decir, contemplan líneas, círculos, triángulos y rectángulos, en frecuencias semejantes. Esto refleja un alto grado de estandarización en los patrones decorativos de los diseños no referenciales. Únicamente los diseños simétricos no geométricos, que alcanzan sólo al 4,71% del total de diseños analizados, presenta unidades mínimas distintas a las mencionadas.

El principio simétrico con mayor representación es la *traslación*, alcanzando al 29,02% del total de diseños y a un 69,17% de los diseños geométricos simétricos. Se trata de un principio de fácil concepción dado que únicamente requiere de la repetición de la unidad mínima en sentido horizontal o vertical. Estos diseños utilizan unidades mínimas idénticas entre sí, entre las que predominan las líneas (curvas, rectas, onduladas, zigzag, cruces) alcanzando al 52,62% de los diseños geométricos simétricos. Tam-

bién se registran círculos y óvalos con un 14,28% de representación y, en menores porcentajes, observamos rectángulos y triángulos.

La *reflexión especular* es el segundo principio simétrico utilizado para estructurar los diseños analizados, su frecuencia de representación alcanza al 26,31% de los diseños geométricos simétricos y al 15,77% del total de diseños no referenciales. Notamos que la reflexión vertical predomina ampliamente por sobre la reflexión horizontal, presentándose en un 91,42% de los diseños geométricos simétricos regidos por reflexión y en un 93,33% de los diseños simétricos no geométricos. El manejo de este principio simétrico en la configuración de los diseños no referenciales es de gran interés dado que por su intermedio se generaron los diseños de mayor complejidad estructural. Un 60% de los diseños que presentan reflexión especular vertical hacen uso de sólo una unidad mínima, entre las que se encuentran curvas, líneas en cruz, onduladas, zigzag, rectas, rectángulos, círculos y triángulos. Sin embargo, el 40% restante concentra a los diseños de estructura simétrica compleja, definida así por usar diferentes unidades mínimas simultáneamente y también otros principios simétricos en conjunto con la reflexión especular vertical. Pese a su número relativamente escaso (14 diseños) ellos presentan un alto grado de variabilidad interna, al punto de requerir la creación de dos categorías diferentes, que ya hemos definido como *diseños no referenciales alrededor de una figura humana estática que actúa como eje de reflexión vertical*, y los *diseños complejos no figurativos en reflexión vertical*, con sus respectivas variantes.

La primera de estas categorías (véase fig. 8), llama poderosamente nuestra atención. Está presente en los sitios 2Loa43, 2Loa15, 2Loa40, 2Loa05 y 2Loa16. La corte de diseños no referenciales que forma parte de esta estructura simétrica comprende círculos, rectángulos, curvas y también cruces y líneas onduladas. La identificación de esta configuración simétrica evidenció una importante oposición que comprometía, por una parte, a las representaciones que utilizan figuras humanas estáticas, diseños no referenciales y reflexión vertical, y, por otra, a las figuras humanas en movimiento, rodeadas de diseños figurativos (animales y artefactos) y con ausencia de simetría especular, que abordaremos en extenso más adelante. Por lo pronto indicaremos que la consideramos una oposición clave para la decodificación de los patrones decorativos del arte

rupestre en estudio. En tanto, la segunda categoría (véase fig. 9b y c) es muy interesante porque en dos de sus variantes (reflexión especular vertical unida a traslación sobre líneas rectas, y sobre líneas rectas y círculos) agrupa diseños complejos altamente estandarizados. Se trata de cuatro diseños prácticamente idénticos, registrados en los sitios 2Loa15 y 2Loa09. No es irrelevante la búsqueda de esta estandarización sobre todo si consideramos que se trata de diseños no figurativos. Por el contrario, estas configuraciones simétricas nos enfrentan a contenidos abstractos, liberando a este arte visual del condicionamiento ejercido por el mundo natural y distanciándolo radicalmente de las representaciones realistas. Existe detrás de estas representaciones una *convención* expresada en la reiteración de las formas y estructuras, que hacen de ellas un ícono fácilmente reconocible. Esto nos recuerda el regreso regular de ciertas unidades de diseño regidas por determinadas reglas de asociación, a las que la mirada estructuralista pretende, justamente, identificar (Barthes 1972). Aunque no podamos acceder al contenido del símbolo, sí podemos reconocerlo como una *entidad* dentro del universo representacional completo.

Por otra parte, la importancia de la *reflexión especular* también se evidencia en la estructuración de los diseños simétricos no geométricos que recurren a ella en el 100% de las representaciones. Se repite el amplio predominio de la reflexión vertical, ya sea actuando aisladamente o en conjunto con el principio de traslación (véase fig. 11). Sin duda, la *reflexión especular* actuó como una fuente de variabilidad simétrica, como un instrumento que permitió a los autores de las representaciones la exploración de las posibilidades del diseño abstracto.

Un tercer principio simétrico presente en nuestro universo de estudio es la *rotación*. Pese a su escasa frecuencia, que alcanza sólo al 4,5% de los diseños geométricos simétricos y al 1,89% del total de diseños, los ejemplos registrados reflejan una sólida estructuración que hace indiscutible su manejo por los autores de las representaciones (véase fig. 10).

Finalmente, la categoría denominada *diseños no simétricos no geométricos* agrupa a las representaciones residuales que no caben dentro de las categorías anteriores; por lo mismo, se caracteriza por una gran diversidad interna que no admite subclasificaciones (véase fig. 12). Este aparente desapego al esquema clasificatorio general, no deja de ser inquietante dado el objetivo claramente

taxonómico de nuestra aproximación. Sin embargo, se ve compensado por su escaso número, que no sobrepasa el 6,62% del total de diseños. Al inicio de este trabajo el conjunto de representaciones no figurativas constituían una “tierra de nadie” de difícil aprehensión, al menos este paraje impreciso se redujo a 21 diseños, concentrados en esta categoría.

En general, se observa una marcada selectividad en los mecanismos simétricos que autorizan los movimientos de las unidades mínimas al interior de este universo representacional, señalando una lógica formal específica que subyace a las representaciones no referenciales.

Las variables color y tamaño no fueron consideradas en esta caracterización. En líneas generales podemos agregar a este respecto, que el color es predominantemente rojo y el tamaño de los motivos parece no jugar un rol importante en la configuración formal de los diseños o su distribución.

REPRESENTACIONES ANTROPOMORFAS Y DIFERENCIACION DE ESTILOS

La aproximación desarrollada inicialmente para el estudio de los diseños no referenciales, siguiendo los postulados de Barthes (1972), Washburn (1977) y Washburn y Crowe (1988) –en orden a precisar las formas que poblaban el universo representacional de diseños no figurativos y sus estructuras–, nos condujo inevitablemente en el caso de los diseños de patrón simétrico, a intersectar el ámbito de los diseños figurativos, específicamente, las representaciones antropomorfas. Además, dado que un paso necesario en el enfoque estructuralista es la búsqueda de asociaciones y oposiciones que revelen o reconstruyan los códigos en uso por los autores del arte visual, se desplegó un esfuerzo adicional en ese sentido.

Como se dijo, el análisis de simetría de los diseños geométricos, particularmente de una categoría específica de los diseños complejos en reflexión denominada *diseños no referenciales alrededor de una figura humana estática que actúa como eje de reflexión vertical* (véase fig. 8), evidenció en su oportunidad la existencia de una oposición que involucraba diseños de referente conocido (o figurativos), diseños no referenciales y también determinadas estructuras simétricas. En efecto, al considerar el conjunto de representaciones antropomorfas, descubrimos la existencia de una relación

por oposición entre aquellas que, por una parte, presentan animación coordinada (restringida y extendida), relacionada a elementos figurativos (como artefactos, adornos y animales) y con ausencia de simetría especular en el conjunto de representaciones; y, por otra, las representaciones humanas estáticas (animación extendida vertical rígida o extendida oblicua rígida) que actúan como ejes de reflexión vertical sobre las figuras adyacentes, generalmente, diseños no referenciales.

Esta oposición vendría a complementar una diferenciación descubierta, hace una década atrás, por Gallardo y Vilches (1995) que distinguía las representaciones antropomorfas a partir del atributo denominado “animación”. Al respecto los autores indicaban que –a diferencia de los camélidos, que siempre presentaban alguna modalidad de animación– las figuras humanas se caracterizaban por una repartición equitativa de presencia y ausencia de animación.

Posteriormente, los avances realizados en el análisis iconográfico de las representaciones antropomorfas y zoomorfas (Gallardo & Vilches 1996), establecieron la presencia de un tipo de figura que, conservando identificables las partes del cuerpo, perdía la anatomicidad. Este atributo aparecía como característico del primer grupo de diseños analizados por Gallardo y Vilches (1995), proveniente del alero de Ayquina y de la confluencia de los ríos Caspana y Salado. Esta constatación llevó a los autores a distinguir entre figuras anatómicas (ANA) y no anatómicas (NOA); distinción que fue sustentada además por un análisis de correlación de la distribución total de los atributos y que reveló diferencias significativas entre estos grupos, proporcionando argumentos estadísticos para la separación de ambos conjuntos. De esta forma quedó claro que la animación sólo predominaba en el conjunto anatómico.

Estos resultados permitieron a Gallardo y Vilches (1998) identificar dos grupos de gran coherencia interna, que denominaron estilo *Confluencia* (véase fig. 2) y estilo *Cueva Blanca* (fig. 3), de acuerdo a los sitios donde se reconocieron por primera vez. El primero de estos estilos fue caracterizado por presentar figuras humanas y animales (especialmente camélidos) pintadas en rojo y rojo-amarillo, y cuyos atributos exhibían un esfuerzo por acentuar los rasgos anatómicos del cuerpo. La animación o efecto de movimiento era otro rasgo dominante. Tanto los humanos como los animales eran, preferentemen-

te, representados de perfil, y los primeros solían llevar armas arrojadas en sus manos (estólicas y dardos). El estilo *Cueva Blanca*, en tanto, compartía algunos atributos y elementos con el anterior (artefactos, tamaño y color), pero a diferencia de aquél, los rasgos anatómicos desaparecían progresivamente, disminuían las figuras de camélidos, los humanos eran construidos principalmente de manera frontal y aumentaban significativamente los diseños geométricos, en especial líneas onduladas, zigzag y cruces (Gallardo *et al.* 1999).

Pues bien, la definición de estos dos estilos dentro del arte rupestre de la subregión del río Salado, es completamente coincidente con la oposición entre representaciones antropomorfas que habíamos podido establecer en el análisis de simetría de los diseños no figurativos, realizado en el marco del proyecto FONDECYT 1950101, enriqueciéndola al agregar la variable *no anatómica* dentro de la asociación entre figuras humanas estáticas, diseños no figurativos y reflexión especular vertical respecto al estilo *Cueva Blanca*. El estilo *Confluencia*, por su parte, se caracteriza por la presencia de rasgos anatómicos más definidos en los cuerpos de hombres y animales, la animación, el predominio de diseños figurativos y la ausencia de simetría.

Esta última característica (presencia o ausencia de simetría) es de gran importancia para la comprensión de este cambio paradigmático entre los patrones decorativos del estilo *Confluencia* y *Cueva Blanca*. En el estilo *Cueva Blanca* el aumento de los diseños no referenciales va aparejado con la introducción de principios simétricos en la estructuración de los diseños tanto figurativos como no referenciales. Consideramos este hecho de importancia radical como lo intentaremos explicar en los párrafos siguientes.

Al hacer una comparación entre los sitios con predominio de referentes ANA (2Loa47, 2Loa45, 2Loa44, 2Loa29, 2Loa16, 2Loa42) y la presencia de diseños geométricos simétricos, observamos que sólo uno de ellos los presentaba (2Loa16), detentando el 4,7% del total de diseños simétricos analizados. Sugerentemente, en este sitio se registró la categoría definida como *diseños no referenciales alrededor de una figura humana estática que actúa como eje de reflexión vertical*. Pensamos que este personaje puede estar actuando como mediador entre un estilo y el otro. Por otra parte, los sitios con altas frecuencias de diseños no referenciales (2Loa05, 2Loa46, 2Loa15, 2Loa58, 2Loa40, 2Loa07, 2Loa09 y 2Loa43) concentran el 95,3% de los diseños simétricos analizados.

Los datos expuestos evidencian que los autores del estilo *Cueva Blanca* contaban con una herramienta conceptual (la simetría) que habilitaba a estas comunidades para ordenar y estructurar los diseños abstractos en un patrón. Mientras que el estilo *Confluencia* restringió su universo representacional a la reproducción del mundo natural. Tal vez, este esfuerzo consciente por parte de los autores del estilo *Cueva Blanca* en orden a desarrollar diseños abstractos explique, en parte, la pérdida de interés por mantener las características anatómicas de las representaciones de hombres y animales.

A este respecto, pensamos que la generación de diseños altamente complejos en reflexión vertical –especialmente aquellos que muestran un acentuado esfuerzo por estandarizar un conjunto de formas y estructuras específicas, generando *entidades* fácilmente reconocibles como se percibe en la categoría denominada *reflexión vertical unida a traslación sobre líneas rectas* (véase fig. 9b y c)– es un ejemplo del progresivo avance realizado por los creadores del estilo *Cueva Blanca* hacia la creación de códigos visuales abstractos.

Se dijo anteriormente que la reflexión especular vertical actuó como una fuente de variabilidad simétrica, como un instrumento que facilitó la exploración de los diseños abstractos. Sin embargo, no debemos olvidar su relación con ciertas representaciones antropomorfas. Al observar los diseños que conforman la categoría *diseños no referenciales alrededor de una figura humana estática que actúa como eje de reflexión vertical*, es evidente el esfuerzo por segmentar las representaciones antropomorfas, por introducir las dentro de estructuras simétricas específicas (reflexión vertical) encuadrándolas dentro de diseños abstractos. En nuestra opinión, lo que subyace tras estas representaciones es una nueva conceptualización de “lo humano”. Los autores del estilo *Cueva Blanca* auxiliados por las técnicas simétricas, van abriendo nuevos campos semánticos a través de un código visual redefinido. Se percibe una clara intención de separar lo humano de lo natural, por fijar límites a través de fronteras (simétricas y geométricas) entre el hombre y el entorno.

Estas representaciones antropomorfas en conjunto con su corte de diseños no figurativos y especulares, revelan un cambio radical en la manera de concebirse a sí mismos. En el estilo *Confluencia* las representaciones antropomorfas describen escenas altamente gregarias como la caza. Actividades en que lo humano es representado en dimensiones colectivas y dinámicas. En el estilo *Cueva Blan-*

ca, en cambio, las actividades se congelan (por medio de la simetría), lo colectivo se silencia y las representaciones realistas se esfuman. Los resultados obtenidos demostraron que la simetría jugó un rol esencial en el modo en que estas comunidades percibieron, categorizaron y representaron un sector particular de su cosmovisión.

ESTILOS CONFLUENCIA Y CUEVA BLANCA: CRONOLOGIA Y CONTEXTO

En la última década, y gracias a las investigaciones lideradas por Francisco Gallardo y su equipo (Proyectos FONDECYT 1950101 y 1980200) se han realizado grandes avances en la determinación de la localización temporal y contextualización de los estilos *Confluencia* y *Cueva Blanca*, propios de la subregión del río Salado. Estos nuevos resultados aportan valiosos antecedentes que permiten profundizar en la comprensión de las sociedades humanas que los ejecutaron y los factores sociales que activaron este cambio radical entre ambos estilos, evidenciado inicialmente –y entre otros estudios– por el análisis de simetría de estas representaciones.

En efecto, ha llegado a ser claro que el estilo *Confluencia* se encuentra asociado al Período Formativo Temprano, específicamente a la Fase Los Morros (1400-500 AC) (véase Sinclair 2004). Al respecto, Gallardo (2001, 2004) señala que la cronología absoluta para la ocupación inicial en dos de los más importantes sitios con arte de estilo *Confluencia* (DNZ y CNF), indica eventos contemporáneos al Formativo Temprano Inicial. Asimismo, el autor informa de la existencia de una fecha de C^{14} para un sitio con estilo *Confluencia* dominante que, calibrada, indica un episodio de ocupación inicial (Beta-117561) entre el 925 y el 505 AC (Gallardo 1999: 34). En términos de asentamiento, esta fase se caracteriza por sitios de extracción y/o producción lítica en aleros y plataformas rocosas orientadas también a la caza y recolección (sitios *Confluencia*, *Alero Toconce*, *Los Danzantes*, *Marilyn Manson* y *Línzor*) y por asentamientos habitacionales con arquitectura (sitio *La Mórula*) (Sinclair 2004: 429). Gallardo (2004: 429) resume este período señalando que el Formativo Temprano Inicial (1400-500 AC) evidencia tráfico interregional (dada la presencia de conchas provenientes del Pacífico, tubos de cerámica Wankarani, alfarería Tarija roja grabada y San Francisco), como también actividades de pastoreo y caza; una escasa cerámica de producción local,

manufactura de cuentas en mineral de cobre y sitios con arquitectura. Destaca, además que “el Formativo Temprano Inicial es probablemente uno de los momentos históricos y culturales críticos de la prehistoria atacameña”, dado que se produce la transición desde las estrategias económicas de caza y recolección hacia el desarrollo de prácticas de pastoreo, “probablemente asociadas a la carga y transporte de materias primas y bienes exóticos entre y desde la costa pacífica, el Loa Medio, el altiplano boliviano, el salar de Atacama y el Noroeste Argentino” (Gallardo 2004: 435). El pastoreo de llamas, sostiene, habría promovido “nuevos roles sociales y una economía excedentaria nunca antes vista”, y agrega que no habría sido el manejo de ganado domesticado lo que entró en contradicción con la antigua organización social de los cazadores, sino “la emergencia de un tráfico de bienes sin precedentes activado por una nueva forma de transporte” (Gallardo 2004: 437). El estilo *Confluencia* subsistiría hasta los primeros siglos de nuestra era, momento en el cual comienzan a establecerse en la región poblaciones con un modo de vida más sedentario (Gallardo *et al.* 1999).

Por su parte, el estilo *Cueva Blanca* ha sido localizado cronológicamente en el Período Formativo Tardío, específicamente en la Fase Turi Aldea A (100-700 DC) (Sinclair 2004). Esta fase se caracterizaría además por “la complejización del asentamiento (sedentarización), la intensificación de las relaciones interregionales, un contexto alfarero integrado por varios componentes cerámicos de distribución regional, destacando principalmente el tipo *Séquitur*” (Sinclair 2004: 633). Durante esta fase el río Salado se vio integrado en una red de intercambio aún mayor que la precedente y parece haber concitado el interés por bienes suntuarios entre múltiples comunidades de la puna de Atacama y la sierra trasandina, pero esta vez con un marcado énfasis hacia el noroeste argentino (Sinclair 2004: 634). En ese contexto, informa la autora, las pictografías se encuentran recurrentemente asociadas a depósitos habitacionales que manifiestan actividades de producción lítica, caza-recolección, ganadería y, eventualmente, horticultura (Sinclair 1997: 655). Esta forma de vida habría subsistido en la región aproximadamente hasta el siglo VIII DC, momento en el cual “entra en uso una compleja tecnología agrohidráulica y la población construye extensos campos de terrazas de cultivo en las laderas de varias de las principales quebradas de la cuenca del río Salado” (Gallardo *et al.* 1999: 68).

Respecto a las evidencias arqueológicas que apoyan la vinculación del estilo *Cueva Blanca* a este período de la prehistoria regional, éstas consideran la presencia del tipo cerámico Séquitur –propio de la fase homónima de la cultura San Pedro (100-400 DC) (Tarragó 1989)– como único componente cultural asociado a las pinturas rupestres de los aleros Ojalar y La Capilla, donde se registran manifestaciones propias de ese estilo (Sinclair 2004: 635). Un segundo argumento que apoya la asociación cronológica de ese estilo a la Fase Turi Aldea A, serían “las correspondencias formales de los diseños Cueva Blanca con la iconografía principalmente de textiles y cestería de la época” (Sinclair 2004: 633). Dichos textiles presentarían “diseños y patrones configurativos muy semejantes al de las imágenes grabadas de la litoescultura Pukara y Chiripa (estilo Yanamama), del altiplano nuclear” (Sinclair 2004: 636).

Pues bien, ahondando en las semejanzas formales y estructurales que apoyan la filiación del estilo *Cueva Blanca* al período Formativo Tardío, Sinclair (1997) destaca algunas de las categorías del análisis de simetría de los diseños no figurativos que hemos elaborado (González 1998), señalando al respecto lo siguiente:

Algunas composiciones del estilo Cueva Blanca, denominados “Diseño Complejo” (*sensu* González, Op.Cit.), se configuran como “escenas” regidas por un “esquema de equilibrio axial” (*sensu* Mege, Op.Cit.), en que la representación es más estática y en un gran porcentaje, obedece a principios de simetría especular, dominando principalmente la traslación y luego la reflexión vertical. Estas escenas consisten en una figura antropomorfa simétrica, a veces duplicada o triplicada en la horizontal, junto a motivos cruciformes, líneas onduladas o en zigzag, que se disponen en imagen-espejo a ambos lados de las figuras, o en el caso de las líneas, enmarcando o encerrando la totalidad de la composición por traslación horizontal o vertical (Sinclair 1997: 655).

La autora agrega que las similitudes iconográficas detectadas para estas pinturas rupestres (que consideran motivos, colores y patrón simétrico de composición) fueron identificadas en nueve textiles de filiación pre Tiwanaku, registrados en un conjunto de cementerios prehispánicos formativos propios de poblaciones agroalfareras tempranas asentadas en la región del Loa a inicios de nuestra era. Estas comunidades presentarían vinculaciones culturales con los desarrollos formativos de Faldas del Morro y Alto Ramírez, así como con poblaciones Pukara y Wankarani de la región altiplánica. Los cementerios a que hacemos referencia incluyen a Topáter-1, Chorrillos y Río Salvador, de la Región del Loa Medio, los cuales presentan contextos mortuorios con asociaciones culturales similares.

En definitiva, Sinclair sugiere, a modo de explicación de la naturaleza simétrica y abstracta del universo representacional del estilo *Cueva Blanca* que éste sería el reflejo de un “patrón textil”. En este sentido expresa lo siguiente:

Por otro lado, pareciera que estas escenas traslucen un “patrón textil” que tiene mucho que ver con la ortogonalidad que subyace en la forma decorativa de muchos tejidos, así como con las herramientas de la representación utilizadas en la decoración estructural, tales como la regularidad, la repetición rítmica y la simetría de formas y colores (Sinclair 1997: 657).

Esta idea es reiterada por Gallardo (1999: 35) quien señala que *Cueva Blanca* “socializa en el imaginario la lógica del mundo de los objetos textiles”. Siguiendo nuestro análisis (González 1998) y el de Sinclair (1997), el autor destaca que, desde un punto de vista estructural, este estilo “aparece consistentemente gobernado por la simetría especular y la traslación vertical, reglas de composición que se extienden a la iconografía de objetos textiles que coincidentemente en esta época se vuelven populares en la región” (Gallardo 1999: 34). Por su parte, Sinclair (1997, 2004) agrega al respecto que la rigidez, la simetría axial y el motivo “marco” denotarían elementos de relación entre textiles y pinturas rupestres.

Agregaremos al respecto que coincidimos con los autores recién citados en reconocer una vinculación entre las representaciones presentes en los textiles formativos aludidos y ciertas representaciones complejas en reflexión vertical del estilo *Cueva Blanca* (véase fig. 8), lo que contribuye a su asociación cronológica al Período Formativo Tardío en la subregión. No obstante, nos surgen algunas dudas respecto a las aseveraciones relativas a que todo el universo representacional del estilo *Cueva Blanca* sea generado o refleje únicamente un patrón textil, sobre todo si consideramos la información contextual relativa a este estilo, generada en épocas recientes, así como la evaluación minuciosa de sus patrones decorativos. Por ejemplo, la aludida “ortogonalidad” de los diseños *Cueva Blanca*, únicamente se hace evidente en uno de los diseños complejos en reflexión vertical (véase fig. 8c). Asimismo, es importante considerar que los paralelos iconográficos se verifican únicamente en un segmento de los diseños complejos en reflexión vertical (categoría correspondiente a *diseños complejos no figurativos alrededor de una figura humana estática que actúa como eje de reflexión vertical*). En tanto, en el universo representacional restante, dicha vinculación no resulta igualmente evidente.

Es por ello que, en esta oportunidad queremos contribuir al debate con una nueva sugerencia que vincula el arte abstracto y simétrico del estilo *Cueva Blanca* con la larga tradición chamánica sudamericana.

En efecto, el empleo de complejas simetrías en espejo en el arte *Cueva Blanca*, la naturaleza de las unidades mínimas de sus diseños abstractos (que incluyen mayoritariamente líneas y figuras geométricas), así como la constatación de evidencias que indican la práctica de consumo de alucinógenos en las comunidades del cementerio Topáter-1 (véase Thomas *et al.* 1997), nos sugiere que su arte visual pudo verse también estimulado por el conjunto de experiencias producidas por el trance alucinógeno. Recordemos, a este respecto las investigaciones de Reichel-Dolmatoff (1985: 291) sobre los indígenas amazónicos de la etnia *tukano*, quien ha enfatizado que uno de los descubrimientos más importantes de las últimas décadas en el campo de la etnología corresponde a la confirmación de que “el arte y las religiones chamanísticas se relacionan estrechamente con el uso de drogas alucinógenas”. El autor define los fosfenos representados en los diseños *tukano* como

...un gran número de elementos brillantes de forma geométrica, tales como estrellas, puntos o líneas que aparecen súbitamente sobre un fondo oscuro, moviéndose como en un caleidoscopio. Son formas a veces parecidas a espirales, a flores o plumas, a cristales, *todo con una marcada simetría bilateral*. Hay motivos de enrejados, de múltiples hexágonos, de círculos concéntricos o de hileras de puntos luminosos (Reichel-Dolmatoff 1985: 293, destacado nuestro).

Respecto a las evidencias relativas a consumo de alucinógenos en la población de Topáter-1 (Thomas *et al.* 1997: 163), éstas consideran la presencia de 13 tubos para inhalar, decorados con círculos concéntricos y una gran variedad de espátulas de hueso y madera. Asimismo, en este contexto se describe el hallazgo de tres máscaras confeccionadas con piel y cabeza de puma, madera, y cuerpo y cabeza de murciélago, respectivamente, que podrían señalar la existencia de prácticas chamánicas al interior de esta comunidad. Recordemos que, de acuerdo a lo señalado por Sinclair (1997: 657), los correlatos iconográficos encontrados entre ciertos diseños complejos del estilo *Cueva Blanca* (véase fig. 8) y textiles de filiación pre Tiwanaku, incluyen a cinco textiles procedentes de Topáter 1. En tanto, Berenguer y Dauelsberg (1989: 152) atribuyen a grupos caravaneros, como los descritos en Topáter 1, la tarea de poner en circulación

“productos de la costa, el desierto central, los oasis piepuneños, las selvas orientales y los valles del noroeste argentino y de la cuenca alta del río Copiapó”. Se trataría de grupos de caravaneros del desierto, de data pre Tiwanaku. Es interesante preguntarnos sobre el rol que pudieron desempeñar estas comunidades caravaneras en la integración de la subregión del río Salado a la órbita Tiwanaku, sobre todo considerando lo expresado por Sinclair (2004: 635) respecto a que el estilo rupestre *Cueva Blanca*, sin precedentes locales de ningún tipo, “parece ‘irrumpir’ en la cuenca del Salado, al mismo tiempo en que la población del salar de Atacama entra en contacto con el estado altiplánico de Tiwanaku (300-400 DC)”.

En definitiva, pensamos que no debemos precipitarnos en restringir el complejo universo representacional del estilo *Cueva Blanca* a una mera replicación de la iconografía textil, sobre todo condicionando su imaginería y estructuras a su técnica de producción. La abstracción y simetría inherente a este arte puede también ser explicada por otros ámbitos de sus prácticas culturales, los cuales pudieron favorecer la evolución de un universo onírico al margen de las representaciones naturalistas.

CONCLUSIONES PRELIMINARES

El análisis de simetría del universo representacional del estilo *Cueva Blanca* ha demostrado ser una herramienta útil en el esclarecimiento de sus patrones decorativos, evidenciando un cambio paradigmático respecto del estilo *Confluencia*. De igual modo, la comprensión de su contexto de producción permite explicarnos en parte las condicionantes de esta evolución estilística. De acuerdo a Sinclair (2004: 636) la creciente complejización social en que se vieron involucradas las comunidades de la subregión del río Salado durante el período Formativo Tardío, estuvo marcada por su incorporación a una red circumpuneña de intercambio interregional y por la producción de bienes excedentarios, lo cual denota un proceso de apertura de la subregión a una escala sin precedentes. Su arte visual, en tanto, lejos de permanecer ajeno a estos procesos sociales, jugó un rol activo en la construcción de un imaginario acorde con los nuevos tiempos. Esta “nueva conceptualización de lo humano” a que hemos hecho referencia en párrafos precedentes, adquiere un sentido renovado si lo asociamos con las profundas transformaciones sociales propias del período. En efec-

to, la representación de escenas naturalistas tan propia de los ejecutores del estilo *Confluencia*, abre paso a un universo representacional abstracto y simétrico, de contenidos hasta ahora insondables, donde lo "humano" pierde su vínculo con la realidad natural de fácil discernimiento, para ser reemplazado por representaciones complejas con figuras antropomorfas de marcada individualidad. Más allá de que estas representaciones abstractas se hayan motivado en la repetición de un patrón textil, o bien, en el surgimiento de un imaginario ligado al chamanismo y a la práctica de consumo de alucinógenos, una cosa es clara: tales cambios han debido ser primero procesados, incorporados y legitimados ideológicamente por los ejecutores de este arte, configurando, luego del consenso y la aprobación social, un nuevo lenguaje visual.

NOTAS

¹ Los dibujos que se presentan en esta publicación fueron realizados por la diseñadora Bernardita Brancoli, en el marco del Proyecto FONDECYT 1950101.

² Las traducciones de los autores citados en este artículo son nuestras.

REFERENCIAS

- BARTHES, R., 1972. The structuralist activity. En *The structuralist from Marx to Lévi-Strauss*, R. De George & F. De George, Eds., pp. 147-154. New York: Anchor Books.
- BERENGUER, J. & P. DAUELSBERG, 1989. El Norte Grande en la órbita de Tiwanaku (400-1.200 d.C) En *Prehistoria. Desde sus orígenes hasta los albores de la Conquista*, J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate & I. Solimano, Eds., pp. 129-180. Santiago: Editorial Andrés Bello.
- GALLARDO, F., 1999. Arte, arqueología social y marxismo: Comentarios y perspectivas (Parte II). *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología* 27: 33-43.
- 2001. Arte rupestre y emplazamiento durante el Formativo Temprano en la cuenca del río Salado (desierto de Atacama, norte de Chile). *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 8: 83-98.
- 2004. El arte rupestre como ideología: Un ensayo acerca de pinturas y grabados en la localidad del río Salado (desierto de Atacama, norte de Chile). En Actas del XV Congreso Nacional de Arqueología, *Chungara Revista de Antropología Chilena*, Volumen Especial Tomo I: 427-440.
- GALLARDO, F. & F. VILCHES, 1995 Ms. Estilo, arte rupestre y variabilidad. Informe (Año 1) Proyecto FONDECYT 1950101 (manuscrito en poder de la autora).
- 1996 Ms. Un estilo de arte rupestre en la subregión del río Salado (II Región). Informe (Año 2) Proyecto FONDECYT 1950101 (manuscrito en poder de la autora).
- 1998 Ms. Pinturas rupestres formativas en la subregión del río Salado (norte de Chile). *Monografías del Museo Chileno de Arte Precolombino* 1, Santiago (en prensa).
- GALLARDO, F.; C. SINCLAIR & C. SILVA, 1999. Arte rupestre, emplazamiento y paisaje en la cordillera del Desierto de Atacama. En *Arte rupestre en los Andes de Capricornio*, J. Berenguer & F. Gallardo, Eds., pp. 57-96. Santiago: Museo Chileno de Arte Precolombino/Banco Santiago.
- GONZÁLEZ, P., 1998 Ms. Códigos visuales en las pinturas rupestres de la subregión del río Salado, norte de Chile. *Monografías del Museo Chileno de Arte Precolombino* 1, Santiago (en prensa).
- HANSON, A., 1983. When the map is the territory: Art in Maori culture. En *Structure and cognition in art*, D. Washburn, Ed., pp. 74-89. Cambridge: Cambridge University Press.
- HODDER, I., 1988. *Interpretación en arqueología. Corrientes actuales*. Barcelona: Editorial Crítica.
- HODDER, I. & R. PREUCEL, 1996. *Contemporary archaeology in theory. A reader*. Oxford: Blackwell Publishers.
- LÉVI-STRAUSS, C., 1972. The structuralist study of myth. En *The structuralist from Marx to Lévi-Strauss*, R. De George & F. De George, Eds., pp. 169-194. New York: Anchor Books.
- PARASKEVOPOULOS, I., 1968. Symmetry, recall, and preference in relation to chronological age. *Journal of Experimental Child Psychology* 6: 254-264.
- REICHEL-DOLMATOFF, G., 1985. Aspectos chamanísticos y neurofisiológicos del arte indígena. En *Estudios en arte rupestre*, C. Aldunate, J. Berenguer & V. Castro, Eds., pp. 291-307. Santiago: Museo Chileno de Arte Precolombino.
- SINCLAIR, C., 1997. Pinturas rupestres y textiles formativos en la región atacameña: Paralelos iconográficos. Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología Chilena, *Contribución Arqueológica* 5 (2): 655-660. Museo Regional de Atacama, Copiapó.
- 2004. Prehistoria del Período Formativo en la cuenca alta del río Salado. En Actas del XV Congreso Nacional de Arqueología, *Chungara Revista de Antropología Chilena*, Volumen Especial, Tomo II: 619-639.
- TARRAGÓ, M., 1989. Contribución al conocimiento arqueológico de las poblaciones del oasis de San Pedro de Atacama en relación con los otros pueblos puneños, en especial el sector septentrional del valle de Calchaquí. Tesis para optar al grado de Doctor, Universidad Nacional de Rosario.
- THOMAS, C.; A. BENAVENTE; I. CARTAGENA & G. SERRACINO, 1997. Topáter: Una interpretación simbólica. En Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Chilena, *Hombre y Desierto* 6: 159-170. Instituto de Investigaciones Antropológicas, Antofagasta.
- WASHBURN, D., 1977. A symmetry analysis of Upper Gila Area ceramic design. *Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology*, Vol. 68. Cambridge: Cambridge Mass.
- 1983. Toward a theory of structural style in art. En *Structure and cognition in art*, D. Washburn, Ed., pp. 1-7. Cambridge: Cambridge University Press.
- WASHBURN, D. & D. CROWE, 1988. *Symmetries of culture. Theory and practice of plain pattern analysis*. Washington D.C.: University of Washington Press.