

# SEMIÓTICA, PAISAJE SOCIAL Y ARTE RUPESTRE DE ÉPOCA INCAICA EN LA CUENCA SUPERIOR DEL RÍO ACONCAGUA, CHILE CENTRAL

SEMIOTICS, SOCIAL LANDSCAPE AND ROCK ART DURING INKA PERIOD IN ACONCAGUA UPPER BASIN, CENTRAL CHILE

SALATINO, PATRICIA B.<sup>1</sup>

ORIGINAL RECIBIDO EL 28 DE FEBRERO DE 2011 • ORIGINAL ACEPTADO EL 18 DE DICIEMBRE DE 2011

## RESUMEN

Este artículo presenta un abordaje semiótico de tres sitios con petroglifos del cerro Tuquque en el valle de Putaendo, Chile central, con el objeto de determinar patrones de estructuración espacial internos y comprender el rol de estos espacios en la construcción del paisaje social durante la presencia incaica en la región. Para ello, se desarrolla una propuesta teórico-metodológica basada en la semiótica de Ch. Peirce, enfocada en dos niveles de análisis: el sintáctico y el pragmático. Los resultados del análisis sintáctico indican la presencia de estructuras duales en los tres sitios mencionados, siguiendo una misma lógica de construcción espacial. Para abordar el análisis pragmático, se inserta la evidencia en el contexto regional y se integra con análisis estilísticos previos, dando cuenta del funcionamiento de dos esferas de variación estructural del arte rupestre: el paisaje y el estilo. Las similitudes contextuales con otro sitio con petroglifos de la región sugieren que ambos espacios cumplieron un rol activo en la re-significación del paisaje social de la cuenca superior del río Aconcagua durante la expansión incaica. En este contexto, los cambios estilísticos observados pueden reflejar la circulación de mensajes ante una situación novedosa compartida con otras regiones del *Collasuyu*, que finalmente produjeron la modificación de los códigos iconográficos.

PALABRAS CLAVE: Petroglifos, Semiótica, Paisaje social, Chile central, Expansión incaica.

## ABSTRACT

This article presents a semiotic approach to study three petroglyphs sites in Cerro Tuquque, Valle de Putaendo, central Chile with the aim of detecting internal spatial structuring patterns and determine the role of these places in the construction of social landscape during Incas occupation in the region. A theoretic-methodological frame based on Peirce's semiotics is proposed, emphasizing two different levels of analysis: syntactic and pragmatic. The results from syntactic analysis show that there is a dual structure constructed by the same spatial logic in the three sites. To achieve pragmatic analysis, regional contextual data and previous stylistic analysis are considered, taking into account two different levels of structural variation in rock art: landscape and style. Some contextual similarities with another petroglyph site of the region suggests that both places played an active role in the re-signification of social landscape in Aconcagua upper basin during Inca expansion. In this context, stylistic changes may reflect the circulation of messages under a novel situation shared with other regions of *Collasuyu*, which produced the modification of iconographic codes.

KEYWORDS: Petroglyphs, Semiotic, Social landscape, Chile central, Inca expansion.

<sup>1</sup> CONICET • INSTITUTO DE CIENCIAS ANTROPOLÓGICAS, FFyL, UBA. PUÁN 480, 4TO PISO, OF. 402 (CP 1406) CABA, ARGENTINA • E-MAIL: patriciasalatino@gmail.com

“... *abordamos lo que bulle, pero no lo que calla.*”

Alfredo Mires Ortiz, Huaraz, 2008

## INTRODUCCIÓN

El estudio del arte rupestre ha recibido un impulso renovado de la mano de nuevos desarrollos teóricos, que lo insertan como un elemento activo en la construcción de los paisajes sociales (Tilley 1994; Troncoso 2002; Ashmore 2004; Bradley *et al.* 2004). Sin embargo, dentro de esta misma concepción general se han propuesto diversos abordajes metodológicos de la misma línea de evidencia. Este trabajo sigue los principios teóricos de una arqueología de los paisajes sociales, apelando al valor heurístico de la semiótica para abordar el análisis del arte rupestre.

El estudio que aquí se presenta es una continuación de aquellos que desarrollara Andrés Troncoso en la cuenca superior del río Aconcagua, Chile central (Troncoso 2001a; 2006, entre otros). En esta ocasión se analizan tres sitios con petroglifos del cerro Tuququre en Putaendo. Por lo tanto, los resultados presentados en este trabajo arrojan nuevas evidencias para profundizar una discusión abierta por trabajos previos, en particular, aquella referida al rol de los sitios con arte rupestre en la estructuración de un paisaje local, que como tantos otros ha sido impactado por la expansión incaica. En la región, esta situación se refleja en los cambios estilísticos observados en los petroglifos y otra serie de evidencias que dan cuenta de una modalidad expansiva poco intrusiva de los espacios de habitación (Sánchez 2004). Con los resultados de los análisis espaciales y visuales del arte rupestre que aquí se presentan, es posible profundizar la relación entre dos dimensiones estructurales de la práctica social: el estilo y el paisaje.

A partir de análisis realizados en los sitios del cerro Tuququre sobre aspectos técnicos de la producción del arte rupestre (Vergara 2008) y del emplazamiento de los grabados en

el espacio (uso recurrente de los mismos lugares, convivencia de paneles con distintos estilos en los mismos espacios y escasa presencia de superposiciones) es posible inferir que son las mismas poblaciones locales las que graban los petroglifos en los distintos momentos de la prehistoria, aun cuando aparecen nuevos motivos en el repertorio icnográfico. Sin embargo, es clara la imposición externa de nuevos elementos en el paisaje local, plasmados principalmente en la instalación de complejos arquitectónicos en altura (Pucara El Tártaro en Putaendo y Cerro Mercachas en San Felipe-Los Andes). Por lo tanto, aquí se explora cómo se relacionan los cambios observados en el arte rupestre con los observados a mayor escala en el paisaje local. Los cambios en el arte rupestre son analizados a partir del estudio de los sitios Tu-2, Tu-10 y Tu-7 del cerro Tuququre.

Para ello, en principio, se desarrollan las bases teórico-metodológicas que guiaron el análisis espacial y visual de los sitios. En segundo lugar se dan a conocer los estudios previamente realizados en la región, que sirven como punto de partida y fuente de preguntas para abordar la evidencia que aquí se presenta. Luego se desarrollan los procedimientos de análisis empleados y los resultados obtenidos de cada uno de ellos, que finalmente se integran con los datos arqueológicos disponibles para la región. De esta forma, se busca establecer relaciones contextuales con otros sitios y también relacionar los análisis espaciales con los estilísticos. En las conclusiones se reflexiona sobre los procedimientos empleados y los resultados obtenidos a la luz de los principios teóricos expuestos al principio del trabajo.

## SEMIÓTICA, ESPACIO Y ARTE RUPESTRE

Una premisa fundamental de la semiótica es que detrás de todo acto comunicativo (verbal o visual) existe un *código* fundado en una convención social, que posibilita la emisión y re-

cepción de mensajes (Eco 1972). Asimismo, la semiótica admite que el código puede ser modificado por nuevos mensajes, lo que en un sentido más amplio, implica aceptar la dialéctica entre estructura e historia (Eco 1972).

Operativamente, el código se define como el conjunto de reglas que regulan un sistema de signos. Siguiendo la caracterización triádica de la semiosis de Peirce (1986), Morris (1985) distingue tres dimensiones donde operan estas reglas, que a su vez delimitan tres *niveles de análisis* para el estudio de los sistemas de signos: sintáctico, semántico y pragmático. La dimensión sintáctica remite a la relación formal de los signos entre sí; la semántica, a las relaciones de los signos con los objetos a los que refieren; y la pragmática, a la relación de los signos con los intérpretes (Morris 1985:31).

Como han afirmado otros autores, el arte rupestre posee cualidades visuales que lo ubican inmediatamente en un plano semiótico (Conkey 2001; Llamazares 1986; Troncoso 2002; Washburn 1983). Una ventaja de tratar al arte rupestre como un sistema de signos es la posibilidad de analizarlo mediante un *método estructural*, que dé cuenta de las reglas que definen su producción tanto a nivel visual como espacial. Asimismo puede abordarse la dimensión pragmática, es decir, la relación entre el arte rupestre y quienes los produjeron y usaron en contextos sociales particulares. Para esto no es necesario acceder al contenido específico de los significados que encierran las formas visuales (semántica), sino dar cuenta de la dinámica social en la que se insertan y las consecuencias prácticas que conllevan para los individuos a lo largo del tiempo.

En este trabajo, se apela entonces al método estructural para descubrir, en primera instancia, la *sintaxis* de sistemas de signos no verbales como el arte rupestre. El procedimiento implica determinar las relaciones de los elementos que lo constituyen entre sí y de éstos con el espacio circundante (Hernández Llo-

sas 1985; Llamazares 1986, 1992; Washburn 1983). En un análisis estilístico, la sintaxis espacial se define a partir de las relaciones espaciales, visuales y formales que establecen las figuras entre sí y de éstas con el soporte (ver Troncoso 2002). Cuando se analiza la construcción del paisaje social, se determinan las relaciones espaciales, visuales y formales entre el arte rupestre y otros posibles significantes constituidos por distintos elementos naturales y culturales (Criado Boado 1993). Este tipo de análisis puede dar cuenta de las estructuras espaciales que emergen de la regularidad de las prácticas sociales en el paisaje social.

Siguiendo a Bourdieu (1979), este tratamiento se funda en la idea de que los sistemas simbólicos son *estructuras estructuradas*, cuya lógica de organización se define mediante una sintaxis específica. Sin embargo, conocer la estructura no es suficiente para explicar el cambio ni la efectividad simbólica de los signos en situaciones concretas, algo frecuentemente mencionado al revisar las aplicaciones del método estructural en antropología y arqueología (Conkey 2001; Hodder 1988). Se debería considerar entonces que los sistemas simbólicos pueden ser también *estructuras estructurantes e instrumentos de dominación* (Bourdieu 1979), por su capacidad de guiar y construir prácticas y representaciones (Bourdieu 1989).

Para no concluir erróneamente que la estructura “abarca la totalidad de lo cognoscible y excluye por principio toda historia y todo sujeto” (Garaudy 1969: 174), es necesario considerar la dimensión *pragmática* de los sistemas simbólicos, mediante un análisis de los *contextos de uso* y la *dinámica social* en la que se insertan y por los que aquellos adquieren efectividad (Hodder 1988; Llamazares 1992). Para el caso de estudio que aquí se presenta, esto implica considerar cómo se articuló el arte rupestre con las prácticas sociales durante distintos momentos de la prehistoria y qué modificaciones sufrió durante la expansión territorial incaica. De esta forma, se intenta

superar la aproximación sincrónica, propia del método estructural, que aquí consideramos sólo un momento en la investigación (Eco 1972).

Entonces, el arte rupestre es una *estructura estructurada*, que posee una sintaxis, pero también es una *estructura estructurante* (Bourdieu 1979) mediante la cual se inscriben significados en el paisaje (Ashmore 2004), participando como medio activo en la producción y reproducción de las prácticas sociales (Tilley 1994), por su capacidad de construir nuevos significados y constreñir la práctica (Bourdieu 1989). Por último, como sistema simbólico sujeto a la manipulación de individuos y/o grupos, el arte rupestre puede ser un instrumento de dominación o legitimación de intereses particulares (Troncoso 2001a).

## EL ÁREA DE ESTUDIO

La cuenca superior del río Aconcagua puede subdividirse en dos microcuencas: una correspondiente al propio río Aconcagua que corre en sentido este-oeste por la zona de San Felipe-Los Andes; y otra correspondiente al río Putaendo, que corre en sentido norte-sur (FIGURA 1). El estudio arqueológico de ambas áreas fue abordado de manera sistemá-

tica sólo hace algunos años atrás (Pavlovic *et al.* 1999; Pavlovic 2000, 2001, 2006; Sánchez 2000, 2004; Troncoso 2001a, 2002, 2005, 2006), siendo escasos y discontinuos los estudios previos (Iguait 1970; Niemeyer 1964, 1977; Niemeyer Montané 1966; Sanguinetti 1972). Hasta tal momento los procesos culturales prehistóricos ocurridos en el área eran homologados al de otras zonas mejor estudiadas como la costa central del Pacífico y las cuencas de los ríos Maipo y Mapocho (Pavlovic *et al.* 1999). Sin embargo, una vez obtenidos los primeros resultados, se logró definir procesos locales particulares para la cuenca superior del Aconcagua (Sánchez 2000).

El conocimiento actual de la zona se restringe cronológicamente a períodos de desarrollo alfarero, manejándose escasa información para los momentos previos (Pavlovic 2006; Troncoso 2006). Los momentos de desarrollo alfarero están comprendidos por tres períodos denominados Alfarero Temprano (PAT), Intermedio Tardío (PIT) y Tardío-Inca (PT), definiéndose la presencia de arte rupestre sólo para estos dos últimos.

El *Período Intermedio Tardío* (circa 1.000 y 1.565 d. C.) se caracteriza por la presencia de poblaciones sedentarias con un patrón de

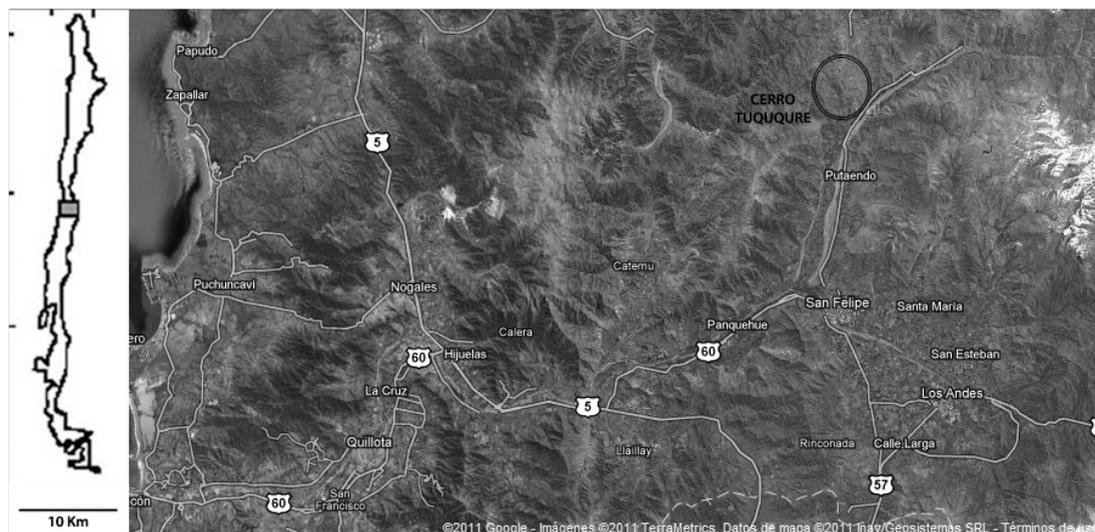


FIGURA 1 • IMAGEN SATELITAL DE LA CUENCA SUPERIOR DEL RÍO ACONCAGUA EN CHILE CENTRAL.

asentamiento disperso, pero centrado en el uso del fondo del valle, espacio donde se ubican terrazas aptas para la vida agrícola (Pavlovic 2006). Su subsistencia se basa en cultivos de baja escala, complementado con la caza y la recolección. Un rasgo significativo de este momento es la monumentalización del paisaje local, a partir de la construcción de cementerios de túmulos y el arte rupestre, consistente en grabados sobre rocas (Troncoso 2006). A estos momentos iniciales corresponde el *Estilo I*, caracterizado por dos principios estructurales básicos, que son la ordenación oblicua en el espacio y la presencia de la figura compuesta, a base de círculos y líneas, que conforman motivos esquemáticos y antropomorfos (Troncoso 2006: 138).

La evidencia procedente de los sitios de Putaendo asignados cronológicamente al PIT muestra una fuerte relación con zonas norteñas, en particular por la presencia de cerámica que comparte rasgos formales y decorativos con la Diaguíta II del Norte Chico, pero que indican una producción local (Pavlovic *et al.* 1999). Otros tipos cerámicos de tradición enteramente local son la cerámica roja engobada y la tricroma, caracterizada por su decorado en forma de estrella o “estrellado” (Sánchez 2000).

Durante el período de presencia incaica o *Período Tardío* en la cuenca superior del río Aconcagua, la población mantiene el patrón de asentamiento previo, pero aparecen sitios con arquitectura incaica emplazados en espacios del paisaje no ocupados previamente. Estas instalaciones cumplen funciones administrativas, defensivas, rituales y viales (Pavlovic 2006; Sánchez 2004). En Putaendo, la principal evidencia de este momento proviene del sitio Pucará El Tártaro, ubicado en la cima de un cerro pequeño en el curso medio del valle, desde el que se obtiene una excelente visión de toda el área circundante (Troncoso 2006).

En general, la presencia incaica en la cuenca del Aconcagua ha sido entendida como el resultado de una “conquista selectiva u ocupa-

ción discontinua (...) donde priman las denominadas conductas ceremoniales de eficacia simbólica” (Sánchez 2004: 332). Por un lado, los sitios de funcionalidad específica (tambos, pucarás, cementerios y otros) se localizan de manera discontinua en toda la región, articulados por tramos de la red vial. De esta forma, se conectan con santuarios de altura como el cerro Aconcagua, destino de una ofrenda ritual de la *capavocho*, y otras posibles *wakas* como el cerro Mercachas (cuenca San Felipe-Los Andes), en cuya cima se construyó un complejo arquitectónico que muestra un uso de tipo ritual (Sánchez 2004). Por otro lado, la cerámica Diaguíta-Inca se presenta en las instalaciones y cementerios de momentos incaicos, mientras que en los sitios ocupados previamente sigue predominando el uso de la cerámica de tradición local (Pavlovic 2006).

En el arte rupestre, se observan cambios que indican la aparición de un nuevo estilo, el estilo II, caracterizado por un aumento en la producción de arte rupestre, un uso espacial del panel basado en ejes verticales y horizontales para disponer los diseños y la producción de nuevos diseños circulares y cuadrangulares con decoración interior (Troncoso 2006). Algunos motivos fuertemente estandarizados de este estilo son los llamados *signos escudo* y *fitomorfos* (Niemeyer y Mostny 1983) (FIGURA 2).

Por otra parte, mediante un análisis sintáctico a escala de paisaje, Troncoso propone una lógica de ordenamiento espacial en distintos sitios con arte rupestre basada en principios de bipartición y cuatripartición, que sería coherente con “... una cosmovisión andina que, si bien presenta matices dentro de los distintos grupos humanos implicados, se basa en una estructura de organización del mundo y contenido que desde tiempos precolombinos se ha proyectado hasta el presente” (Troncoso 2006: 208). En primer lugar los sitios se disponen siempre en la ladera sur de los cerros y, en segundo lugar, la disposición de los petroglifos dentro de los sitios muestran una estructuración interna que permite definir dos



FIGURA 2 • BLOQUES CON MOTIVOS FITOMORFOS (IZQUIERDA) Y SIGNOS ESCUDO (DERECHA).

o cuatro áreas, según el caso. Estas estructuras se presentan en sitios donde predomina el estilo I y el estilo II, indistintamente.

Este trabajo busca continuar con estas líneas de investigación previas en tres sitios del cerro Tuquque, localizado frente al pucara El Tártaro en la cuenca del río Putaendo. Los sitios consisten en concentraciones de bloques grabados, ubicadas todas sobre la ladera sur del cerro, que se orienta hacia el valle, siguiendo el mismo patrón observado en otros sitios de la región. Por otra parte, los análisis estilísticos efectuados en los sitios del Tuquque indican la predominancia de imágenes correspondientes al estilo II, por sobre las de estilo I (Troncoso 2007; TABLA 1). En este caso se rompe con la tendencia observada en los sitios rupestres de la cuenca de Putaendo, donde predomina el estilo I (TABLA 2). Esto abre un interrogante sobre la relación entre la producción de imágenes del Tuququey la dinámica social del período Tardío en la zona.

## PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS

El cerro Tuquque se encuentra emplazado en la cuenca media del valle de Putaendo, en los cordones montañosos que se ubican

	Estilo I	Estilo II	Ambos
Tu-2	17%	72%	11%
Tu-10	24%	70%	6%
Tu-7	11%	79%	10%

TABLA 1 • PORCENTAJE DE BLOQUES CON PRESENCIA DE FIGURAS DEL ESTILO I Y/O ESTILO II EN LOS SITIOS TU-2, TU-7 Y TU-10.

Estilo I	Estilo II	Ambos
66%	21%	13%

TABLA 2 • PORCENTAJE DE BLOQUES CON PRESENCIA DE FIGURAS DEL ESTILO I Y/O ESTILO II EN LA ZONA DE PUTAENDO.

al norte del río, donde éste vira su curso general que va de norte-sur a noreste-suroeste. Toda la cuenca constituye una ruta natural de tránsito hacia tierras septentrionales. El cerro tiene una altura de 1.630 msnm y desde su cumbre surgen dos grandes estribaciones que conforman una pequeña rinconada, a lo largo de la cual se distribuyen 10 concentraciones de rocas con grabados rupestres (FIGURA 3). En este trabajo se analizan tres de estas concentraciones, los sitios Tu-2, Tu-10 y Tu-7, las que fueron seleccionadas por ser los sitios con mayor cantidad de bloques grabados del cerro y ubicarse a distintas alturas, lo que favorece un análisis espacial comparativo.

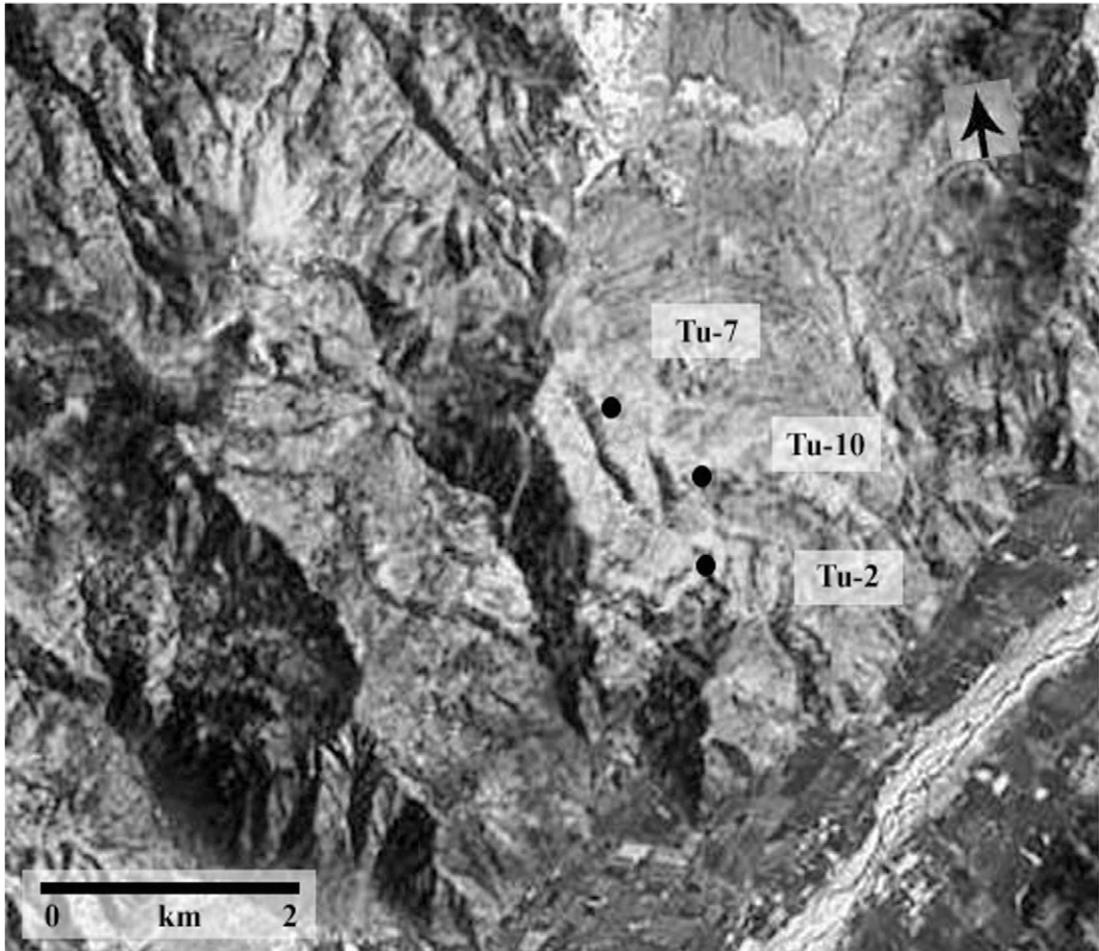


FIGURA 3 • IMAGEN SATELITAL DEL CERRO TUQUIQUE CON INDICACIÓN DE LOS SITIOS Tu-2, Tu-10 y Tu-7.

En cada uno de estos sitios se realizó un relevamiento y análisis de datos considerando tres unidades complementarias: sector, bloque y motivo. La sectorización de los sitios se realizó siguiendo criterios topográficos y de dispersión de los bloques en el espacio (ausencia/ presencia, concentración/ dispersión). Una descripción detallada de la sectorización en cada sitio se presenta más adelante.

Por bloques se entiende la totalidad de la roca donde se ubican los motivos, sobre una o varias de sus caras. Éstas son los distintos planos de la roca definidos por cambios abruptos en la orientación hacia distintas direcciones. Estos cambios se relacionan con los puntos del espacio desde donde pueden o no verse los motivos grabados.

Con respecto los motivos, se consideró una clasificación básica a partir de las diferencias formales más evidentes. Dado que la gran mayoría se trata de motivos no figurativos simples o compuestos conformados principalmente por círculos unidos por apéndices, existe una amplia variabilidad formal según las distintas combinaciones entre estos elementos. Sin embargo, dentro del universo de motivos geométricos es posible distinguir los ya mencionados signos escudo, descritos en la primera literatura arqueológica de la región (Niemeyer y Montané 1966; Niemeyer 1977). Los signos escudo se constituyen mediante una forma cerrada circular o cuadrangular, a la que se le “... han marcado sus dos diagonales” (Niemeyer y Montané 1966), es lo que generalmente se denomina clepsidra (FIGURA 4).

Por otra parte, dentro de los motivos figurativos, es posible discriminar entre motivos zoomorfos, fitomorfos, antropomorfos y, como un tipo especial de este último, las máscaras (FIGURA 4). La particularidad de las máscaras registradas en el cerro Tuququre, es que son los únicos ejemplares conocidos para la región, siendo típicas del arte rupestre de otras zonas como el Norte Semiárido chileno. Los fitomorfos son un tipo de representación particular, porque aunque su nombre remite a la similitud con la forma del maíz o alguna otra planta (Niemeyer 1977), muchas veces por el agregado de algún elemento se asimilan a un ser humano o a un animal comparable a una lagartija (Troncoso 2006). El resto de los motivos figurativos son de carácter esquemático, es decir, de una composición formal simple (FIGURA 4).

Una vez definidas las unidades de análisis, se diseñó un listado siguiendo la propuesta de Fiore (1997, 2002) con las variables que serían entrecruzadas a tres escalas espaciales: sitio, sector y bloque (TABLA 3). El procedimiento consistió en comparar cruces de variables en cada sitio por separado y después entre los tres sitios. El objetivo de la primera comparación intra-sitio fue determinar si la disposición de los grabados sigue algún patrón espacial que privilegia determinadas zonas por sobre otras dentro del sitio. La segunda comparación inter-sitio busca detectar similitudes y diferencias en la estructuración espacial de los sitios, para determinar si en los tres sitios se presentan los mismos patrones.

Como se dijo, el método estructural aplicado a un análisis sintáctico, busca descubrir relaciones de posición y oposición entre elementos considerados significativos (significantes) para un sistema dado. Desde una perspectiva del paisaje social, estas relaciones pueden darse en términos espaciales o visuales (Troncoso 2008).

El *análisis visual* se orienta a “definir las condiciones de visibilización del monumento... [y a] descubrir las relaciones que a través de la visibilidad vinculan al monumento con otros elementos” (Criado Boado 1993: 36). Se entiende por monumento al arte rupestre mismo, en sus tres escalas espaciales: sitio, sector y bloque. En cuanto a los elementos del paisaje con los cuales se vincula, Criado Boado (1993) menciona zonas de tránsito, rasgos naturales del paisaje y lugares de habitación de las comunidades. En nuestro caso, se consideraron las quebradas de acceso a los sitios, los lugares de habitación que se disponían en el valle del río Putaendo y el pucara El Tártaro, emplazado frente al cerro Tuququre. Como elementos naturales del paisaje, se incluyeron el mismo río Putaendo y los cerros de la cordillera andina, por su significación para otras sociedades agrícolas del mundo andino (Harris y Bouysse-Cassagne 1988). Por último, las relaciones visuales registradas incluyeron tanto a los otros sitios con petroglifos del cerro Tuququre (inter-sitio), como a las relaciones visuales entre los sectores y los bloques con grabados dentro de cada sitio (intra-sitio).

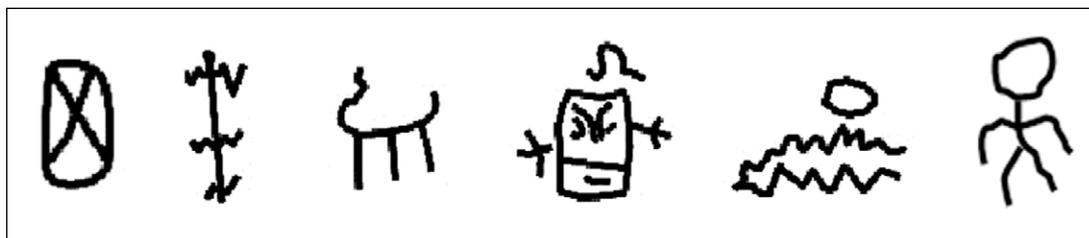


FIGURA 4 • DIBUJO REPRESENTATIVO DE LOS DISTINTOS TIPOS DE MOTIVOS DEL CERRO TUQUQURE. DE IZQUIERDA A DERECHA: SIGNO ESCUDOS, FITOMORFOS, ZOOMORFOS, MÁSCARAS, ESQUEMÁTICOS Y ANTROPOMORFOS.

	Sitio	Sector	Bloque
Cantidad de sectores	X		
Topografía	X	X	
Accesibilidad	X	X	
Visibilidad de y desde	X	X	X
Porcentaje de bloques grabados	X		
Densidad de bloques disponibles	X	X	
Tamaño relativo de bloques disponibles	X	X	
Cantidad de bloques grabados	X	X	
Cantidad de figuras	X	X	
Tipo y cantidad de motivos	X	X	X
Cantidad de caras grabadas			X
Orientación de caras grabadas			X
Tamaño			X

TABLA 3 • LISTADO CON LAS VARIABLES ANALIZADAS A DISTINTAS ESCALAS ESPACIALES.

El *análisis espacial* buscó detectar tendencias en la elección de los lugares para realizar los grabados. Un principio metodológico básico fue considerar tanto los bloques con grabados como sin grabados en el análisis, ya que según la propuesta semiótica tanto la ausencia como la presencia producen significación (Washburn 1983). Por lo tanto se decidió registrar la cantidad y ubicación por áreas de los bloques con condiciones propicias para el grabado, pero que no fueron intervenidos. De esta forma, es posible obtener un panorama de las condiciones iniciales para la realización de grabados en el sitio, que como se demostró en distintos trabajos permite detectar patrones de disposición espacial (Bradley *et al.* 1994; Parecero Oubiña *et al.* 1998; Troncoso *et al.* 2008).

En síntesis se consideraron variables como accesibilidad, visibilidad, cantidad y tamaño de los bloques con y sin grabados, cantidad y tipo de motivos, orientación de las caras grabadas, entre otras, todas las cuales fueron

cruzadas a distintas escalas para detectar patrones de estructuración espacial dentro de los sitios (TABLA 3). A continuación se describen las características generales de cada uno de los sitios analizados.

#### CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA

La muestra está comprendida por los bloques grabados y no grabados registrados en los sitios Tu-2, Tu-10 y Tu-7 del cerro Tuquique de la localidad Putaendo, curso superior del río Aconcagua, Chile central.

El sitio Tu-2 se dispone en la base del cerro, el Tu-10 a mediana altura y el Tu-7 casi llegando a la cima (por este motivo se presentarán siempre en este orden en el texto). Asimismo cuentan con superficies, emplazamientos y características topográficas distintas, que favorecen un análisis comparativo de variables espaciales y visuales. Dentro de cada sitio, se da una progresión creciente y continua de altitud en el terreno, pudiendo identificarse los

puntos más bajos y más altos hasta donde se extienden los bloques con grabados (que en general coinciden con la dispersión de bloques disponibles). Estos puntos se definen como los límites del sitio.

En el sitio Tu-2, que se encuentra en la base del cerro a unos 1.212 msnm, los bloques disponibles son de pequeño tamaño (promedio de 0,18 m<sup>3</sup>), salvo escasas excepciones, y se distribuyen, sin conformar concentraciones, sobre un terreno de suave pendiente de aproximadamente 1 ha (TABLA 4). De un número mínimo de 187 bloques disponibles, 81 están grabados (43%) y en total tienen 250 figuras, arrojando un promedio de 3,1 figuras por bloque.

El sitio Tu-10, se encuentra a mitad de camino entre la base y la cima, a unos 1.322 msnm. Los 415 bloques disponibles contabilizados se distribuyen de forma heterogénea, algunas veces formando concentraciones, sobre un área equivalente a un poco más de cuatro hectáreas de heterogénea topografía. Aquí los bloques grabados suman un mínimo de 55 y las figuras son 235, lo que da un promedio de 4,3 figuras por bloque (TABLA 4). En este sitio hay más bloques grandes que en el Tu-2, sin embargo, los tamaños todavía se mantienen en un umbral bajo (1,3 m<sup>3</sup>). Por otra parte, este hecho no explica el mayor

promedio de figuras por bloque, ya que: a- no se han seleccionado particularmente los bloques grandes para hacer grabados; y b- muchos de los bloques grandes que sí han sido grabados, presentan una cantidad de figuras por debajo del promedio del sitio.

Finalmente, el sitio Tu-7 es el que posee los bloques de mayor tamaño disponibles (14,7 m<sup>3</sup> promedio), así como el más alto promedio de figuras por bloque (6,1), es decir que es el único sitio donde existe una correlación entre tamaño de bloque y cantidad de figuras grabadas. Sin embargo, bloques pequeños han sido igualmente seleccionados para producir grabados. Este sitio se ubica a mayor altura que los anteriores (1.478 msnm) y muestra el mayor promedio de figuras por bloque, con 183 figuras sobre un mínimo de 31 bloques de diversos tamaños. El área comprendida por el sitio es de aproximadamente una hectárea, ocupando un terreno heterogéneo de fuerte pendiente, con algunas pocas zonas llanas (TABLA 4).

La cantidad y diversidad de motivos también varía por sitio (TABLA 5). En términos generales, en los tres sitios predominan los motivos no figurativos con más de un 80% sobre el total de motivos registrados. Los zoomorfos y las máscaras, son minoritarios en todos los casos (no superan el 2% en

	Altitud (msnm)	Topografía	Inclinac. de pend.	Superficie del sitio	Tamaño de los bl.	Cant. de BD	Cant. de BG
<b>Tu-2</b>	1.212	Llana Homogénea	Suave	1 ha	0,18 m <sup>3</sup>	187	81 43%
<b>Tu-10</b>	1.322	Accidentado Heterogénea	Variable	4 ha	1,3 m <sup>3</sup>	415	55 13%
<b>Tu-7</b>	1.478	Accidentado Homogénea	Fuerte	1 ha	14,7 m <sup>3</sup>	244	31 13%
Inclinac. depend. = inclinación de la pendiente. Bl. = bloques. BD = bloques disponibles. BG = bloques grabados							

TABLA 4 • CARACTERÍSTICAS DE LOS SITIOS Tu-2, Tu-7 y Tu-10.

ninguno de los sitios). Los antropomorfos muestran tendencias similares (entre 6-12%), aunque en términos absolutos destacan por su abundancia en el sitio Tu-10 (N= 24). La cantidad de signos escudo destaca en el sitio Tu-7 tanto en términos absolutos (N= 19) como porcentuales (10% en Tu-7 sobre 1% en los otros dos sitios). Por último, los fitomorfos se presentan en bajas cantidades en dos sitios (Tu-2 y Tu-10) y se ausentan en el Tu-7.

#### SECTORIZACIÓN DE LOS SITIOS

Siguiendo criterios de topografía y densidad de bloques disponibles, se realizó una sectorización de los sitios con el objetivo de determinar si las características naturales del terreno se relacionan con la distribución de grabados dentro de ellos.

Como resultado se obtuvo que en los tres sitios existen áreas sin grabados, aún donde hay bloques disponibles de diversos tamaños y amplias condiciones de visibilidad. Mientras que otras áreas con menor densidad de bloques disponibles y pobre visibilidad, fueron intensamente grabadas. De esto se concluye que la distribución de bloques con grabados responde a una elección cultural y no a condicionamientos naturales del terreno o de disponibilidad de bloques. A continuación se describe la sectorización dentro de cada sitio.

El sitio Tu-2 fue dividido en cuatro sectores, tres de los cuales presentan bloques grabados (FIGURA 5). Según la cercanía a los

accesos y su altitud, los sectores se ordenan sucesivamente de la siguiente forma: D, C, B y A. Todos presentan bloques grabados, con excepción del sector B. Las condiciones de visibilidad, accesibilidad y dispersión espacial de los bloques disponibles en cada sector se presentan en la TABLA 6.

En el Tu-10 se distinguieron seis sectores, cuatro de los cuales presentan bloques grabados (FIGURA 6). El sector más cercano a la quebrada de acceso es el E, al que le sigue el sector D sin bloques grabados. Subiendo en altitud, le siguen los sectores A y B; y, por último, el sector C, que se encuentra en el lugar más alto del sitio. En este sector se destaca una zona de promontorio con bloques que conforman una gran concentración, lo que determina su baja accesibilidad y alta visibilidad dentro del sitio (TABLA 6).

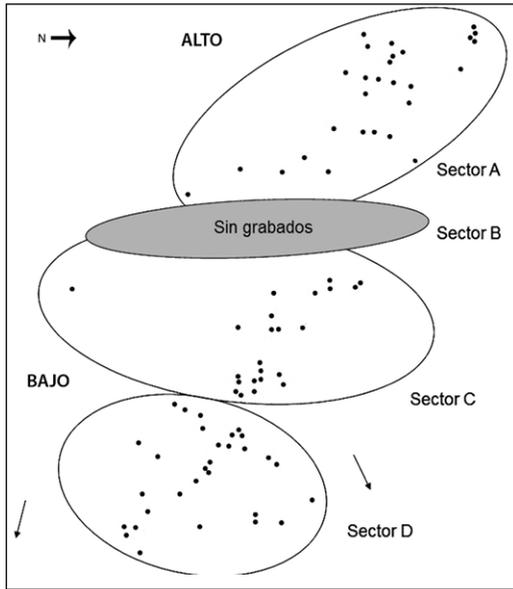
Los sectores en el Tu-7 son cuatro, tres de ellos con bloques grabados (FIGURA 7). Al no existir un rasgo topográfico que indique el acceso al sitio, los sectores pueden ordenarse según su altitud, que de menor a mayor, se ubicarían de la siguiente manera: D, C, B y A. El sector C no presenta bloques grabados. Las diferencias observables entre los sectores se presentan en la TABLA 6.

En todos los casos, los sectores fueron definidos en el terreno, a partir de observar la distribución y dispersión de los bloques disponibles con y sin grabados, y su relación con los cambios topográficos dentro de cada sitio. Por esta razón, en los tres sitios existen secto-

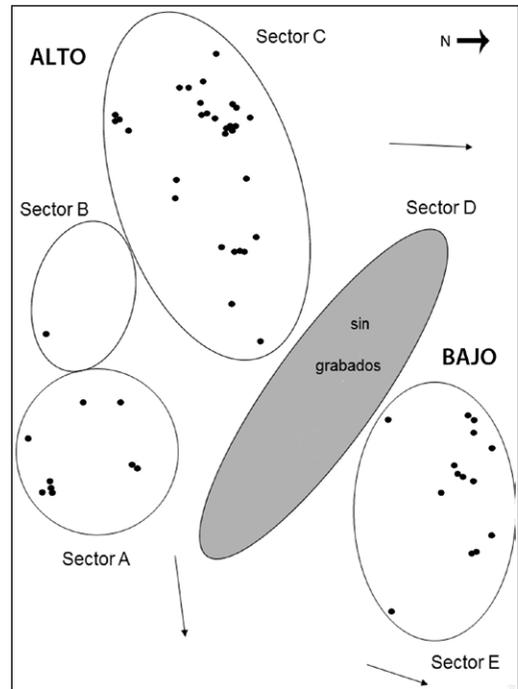
	A	Z	G	SE	M	F	Total Fg	Total BI
<b>Tu-2</b>	14	3	224	6	1	2	250	81
<b>Tu-10</b>	24	5	194	6	1	5	235	55
<b>Tu-7</b>	12	1	149	19	2	0	183	30

A = antropomorfos. Z = zoomorfos. G = geométricos. M = máscaras. SE = signos escudo. F = fitomorfos. Fg = figuras. BI = bloques

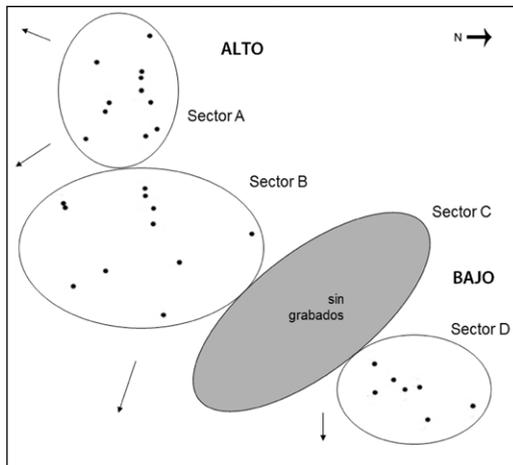
TABLA 5 • CANTIDAD DE MOTIVOS POR TIPO EN Tu-2, Tu-10 Y Tu-7.



**FIGURA 5** • PLANO DE LA DISTRIBUCIÓN DE LOS BLOQUES CON GRABADOS EN EL SITIO Tu-2 CON INDICACIÓN DE LOS SECTORES IDENTIFICADOS Y LAS ZONAS ALTAS Y BAJAS (LAS FLECHAS INDICAN LA PENDIENTE).



**FIGURA 6** • PLANO DE LA DISTRIBUCIÓN DE LOS BLOQUES CON GRABADOS EN EL SITIO Tu-10 CON INDICACIÓN DE LOS SECTORES IDENTIFICADOS Y LAS ZONAS ALTAS Y BAJAS (LAS FLECHAS INDICAN LA PENDIENTE).



**FIGURA 7** • PLANO DE LA DISTRIBUCIÓN DE LOS BLOQUES CON GRABADOS EN EL SITIO Tu-7 CON INDICACIÓN DE LOS SECTORES IDENTIFICADOS Y LAS ZONAS ALTAS Y BAJAS (LAS FLECHAS INDICAN LA PENDIENTE).

res con y sin bloques grabados, que presentan características topográficas diferentes. El rasgo que se mantiene constante es la presencia de grandes sectores sin grabados, aun cuando existen bloques disponibles.

#### ANÁLISIS DE VARIABLES ESPACIALES Y VISUALES A ESCALA DE SECTOR Y DE BLOQUE

A partir del análisis espacial y visual de los bloques se determinaron similitudes entre algunos de los sectores con grabados, mientras que se enfatizaron las diferencias con otros. Los sectores que muestran un comportamiento similar en las variables analizadas se encuentran próximos espacialmente. Esto permitió definir la existencia de dos zonas con bloques grabados, separadas por una tercera zona libre de grabados, dispuestas de la misma forma en los tres sitios.

Las zonas con grabados muestran diferencias significativas en los valores de las variables analizadas (TABLA 7). Por un lado, las zonas bajas son de fácil acceso, por encontrarse a menor altitud (Tu-7) o cerca de las quebradas por donde se llega a los sitios (Tu-2 y Tu-10). Sin embargo, estas zonas siempre poseen una baja visibilidad dentro del sitio, por el pequeño tamaño de los bloques (Tu-2) o el lugar

Sitio Tu-2							
Sector	Visibil.	Accesib.	DBD	Tamaño	Aglut.		Blgrb
A	alta	media	alta	GPM	D		Si
B	media	media	media	GP	D		No
C	baja	alta	alta	P	D		No
Sitio Tu-10							
A	media	media	alta	MP	C/D		Si
B	media	media	baja	M	D		Si
C	alta	baja	alta	GMP	C/D		Si
D	baja	media	media	P	D		No
E	baja	media	alta	GMP	C/D		Si
Sitio Tu-7							
A	baja	baja	alta	P	D		Si
B	baja	baja	alta	GMP	D		No
C	baja	baja	alta	GMP	D		Si

DBD = densidad de bloques disponibles. Visibil. = visibilidad. Accesib. = accesibilidad. Aglut. = aglutinamiento (Concentrado y/o Disperso). Tamaño = de los bloques (Grande, Mediano y Pequeño), se indica el tamaño que predomina. Blgrb = presencia/ausencia de bloques grabados.

TABLA 6 • SECTORES CON BLOQUES DISPONIBLES, GRABADOS Y NO GRABADOS EN LOS SITIOS Tu-2, Tu-10 y Tu-7.

que éstos ocupan sobre laderas pronunciadas (Tu-10 y Tu-7). Este último aspecto, sumado a su escasa altitud, les confiere también una pobre visibilidad del paisaje circundante, reflejado en el registro de una baja cantidad de hitos visualizados.

Estas zonas presentan además una menor diversidad de motivos que las zonas más altas de los sitios. Esto no significa empero que la ausencia o presencia de los distintos motivos involucre siempre a los mismos tipos en las mismas zonas, siendo algo que varía dependiendo del sitio, lo que se evidencia por ejemplo con las máscaras, que en los sitios Tu-10 y Tu-7 se encuentran en las zonas altas, mientras que en el Tu-2, se presenta en la baja (FIGURA 8).

Las zonas con grabados que se encuentran a mayor altitud, son de más difícil acceso, ya sea por la distancia con respecto al lugar de ingreso al sitio (Tu-2 y Tu-10), como por la

altitud y características del terreno que imponen mayores obstáculos para el tránsito (Tu-10 y Tu-7). Se trata, sin embargo, de las zonas más visibles dentro de los sitios y con mejor visibilidad del paisaje circundante. Lo primero se debe a que los bloques con grabados, algunos de grandes tamaños, se ubican a manera de concentración sobre un promontorio, que destacan visualmente en los sitios Tu-2 y Tu-10. En el caso del Tu-7, los bloques de la zona más alta no se concentran en el espacio, pero se trata de grandes bloques, que por su ubicación pueden ser vistos desde ambos extremos del sitio.

Con respecto a la visibilidad del paisaje, las zonas altas de los sitios Tu-2 y Tu-10 muestran claramente un mayor dominio visual, mientras que el sitio Tu-7 no presenta grandes diferencias entre las distintas zonas, ya que la misma cantidad de hitos del paisaje puede ser vista desde una u otra zona. Sin embargo, existe una diferencia cualitativa, constituida

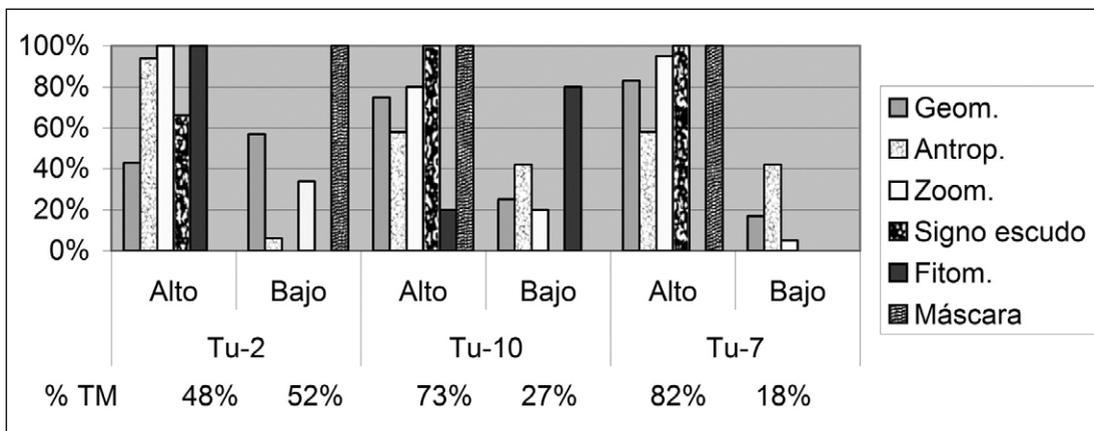


FIGURA 8 • PORCENTAJE DE MOTIVOS SEGÚN LAS ZONA (ALTO O BAJO) QUE OCUPAN EN LOS SITIOS Tu-2, Tu-10 Y Tu-7.

	Zona alta	Zona baja
Promedio de figuras por bloque	+	-
Diversidad de motivos	+	-
Presencia de concentraciones	+	-
Visibilidad del paisaje	+	-
Visibilidad dentro del sitio	+	-
Accesibilidad	-	+
Altitud	+	-
Ubicación	Oeste	Este

TABLA 7 • CARACTERÍSTICAS COMUNES DE LAS ZONAS ALTAS Y BAJAS DE LOS SITIOS Tu-2, Tu-10 Y Tu-7.

por el hecho de que, desde el extremo norte del sitio, un observador cualquiera posee dominio visual de un área del paisaje cerrada, ya que hacia el norte se ubica una rinconada, que se adentra en los cerros que rodean al Tuquque. Por el contrario, cuando el observador se traslada hacia el extremo sur del sitio, éste tiene un perfecto dominio visual de todo el valle. El paisaje constituido por la cuenca del río Putaendo se presenta como un espacio abierto, de amplia visibilidad en ambos sentidos (norte y sur). Por último, en los tres sitios, las zonas altas presentan una mayor diversi-

dad de motivos, según los tipos registrados, al contrario de los que se evidencia en las zonas bajas.

Si bien las condiciones de visibilidad de los sectores son una consecuencia lógica de su ubicación en zonas altas, la elección de estos espacios para realizar grabados coincide en los tres sitios, como así también la decisión de no grabar en una franja que separa estas zonas de las más bajas. Al comparar la ubicación de las zonas altas y bajas en los tres sitios surge un patrón que vincula a las altas con el oeste y a las bajas con el este. Por el contrario, las asociaciones con el sur y con el norte varían según el sitio, manteniéndose siempre constante la primera asociación. Esta disposición podría responder a que la pendiente de los sitios siempre se orienta en ese sentido, como se demuestra claramente en el caso del sitio Tu-2 (Figura 5). Sin embargo, esto no es así para los otros dos sitios. En el Tu-10 la pendiente cae en sentido oeste-este, pero también en sentido sur-norte, mientras que la disposición de los bloques con grabados en el sitio establece una continuidad entre los sectores A, B y C, que ocupan los cuadrantes sureste y noreste, separándose del sector E ubicado en el cuadrante noroeste. En el caso del sitio Tu-7, la pendiente cae en sentido este-oeste y también norte-sur. Como en el Tu-10, los sectores A y B que muestran una continuidad espacial ocupan el cuadrante su-

roeste, mientras que el sector D se ubica al noreste. Por esta razón, se sugiere que la distinción este-oeste fue intencionalmente mantenida en la disposición espacial de los bloques con grabados dentro de los tres sitios. Esta observación se refuerza además con los resultados presentados a continuación.

#### ANÁLISIS ESPACIAL Y VISUAL A ESCALA DE MOTIVOS

El objetivo de este procedimiento fue identificar patrones de distribución espacial de los distintos tipos de motivos dentro de cada sitio. Se obtuvo que dos tipos de motivos (signos escudo y máscaras) muestran un patrón de disposición espacial constante en los tres sitios y distinto al del resto de los motivos.

En términos de distribución de bloques, los signos escudo tienden a ubicarse en las zonas altas de los sitios. Cuando aparecen en las zonas bajas, como en el sitio Tu-2, lo hacen de forma dispersa y en menor cantidad (FIGURA 9), mientras que en los sitios Tu-10 y Tu-7 aparecen ,exclusivamente en las

zonas altas y en forma de concentraciones (FIGURAS 10 y 11).

Por otro lado, las máscaras ocupan un lugar intermedio en los tres sitios, mediando entre la zona alta y la zona baja. En el sitio Tu-2, donde los bloques grabados se distribuyen de forma lineal a lo largo de la ladera, la máscara se ubica a mitad de camino entre el punto de acceso y el punto más alto del sitio (FIGURA 9). El sitio Tu-10 muestra una distribución más compleja, pero la máscara aparece nuevamente en una zona que, altitudinalmente, media entre la más baja y la más alta (FIGURA 10). En el sitio Tu-7, esta disposición se refuerza ya que los dos ejemplares que existen se ubican próximos entre sí siguiendo este mismo patrón (FIGURA 11).

El resto de motivos (geométricos, antropomorfos, zoomorfos y fitomorfos), muestran un comportamiento aleatorio, que no sigue un patrón de distribución espacial homogéneo dentro de los sitios, aunque en términos generales los distintos tipos suelen ubicarse preferentemente en las zonas altas, menos los

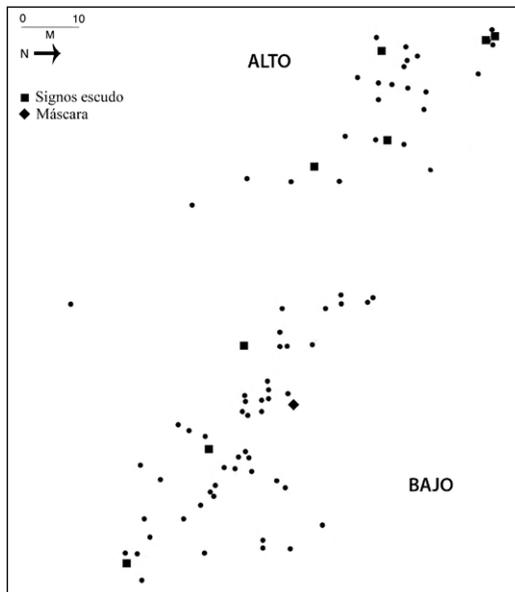


FIGURA 9 • DISTRIBUCIÓN DE LOS BLOQUES CON SIGNOS ESCUDO Y MÁSCARAS EN EL SITIO Tu-2.

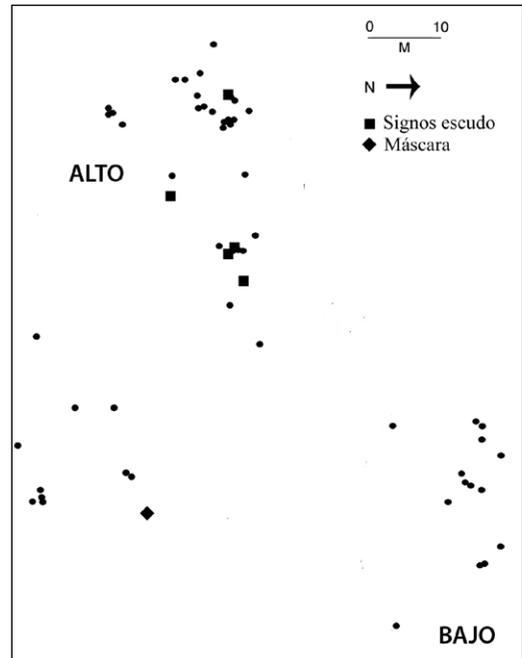


FIGURA 10 • DISTRIBUCIÓN DE LOS BLOQUES CON SIGNOS ESCUDO Y MÁSCARAS EN EL SITIO Tu-10.

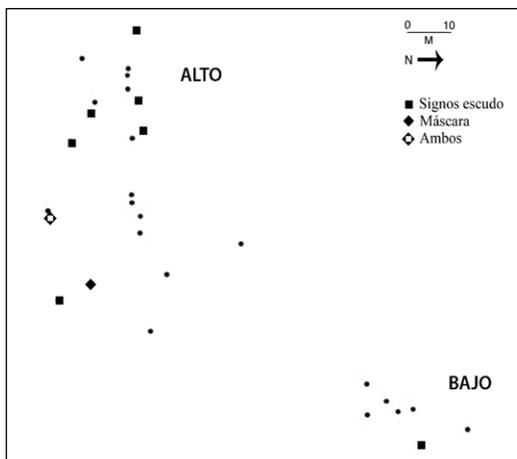


FIGURA 11 • DISTRIBUCIÓN DE LOS BLOQUES CON SIGNOS ESCUDO Y MÁSCARAS EN EL SITIO Tu-7.

fitomorfos que muestran distintas tendencias entre los sitios. Como se dijo antes, esto muestra que las zonas altas presentan siempre una mayor diversidad de motivos.

Sin embargo, comparando otras variables, como la orientación de los grabados y las asociaciones espaciales entre motivos a escala de bloque, los signos escudos y las

máscaras muestran nuevamente tendencias particulares.

La orientación predominante en todos los casos es la noreste, pero si además se considera la segunda orientación predominante por tipo motivo, surge un patrón distintivo. Considerándolas dos orientaciones predominantes, los motivos antropomorfos, geométricos, zoomorfos tienden a mirar al norte (FIGURA 12). Mientras que los signos escudo y las máscaras, al este. Los fitomorfos, por su parte, no muestran una tendencia unívoca, ya que los porcentajes predominantes se reparten entre orientaciones opuestas.

Por último, existen tres motivos que nunca se asocian entre sí en el mismo bloque o cara: los signos escudo, las máscaras y los fitomorfos. A esto se suma que los signos escudo son, junto con los antropomorfos y los geométricos, el único tipo que se presenta sólo en los bloques.

Según lo dicho hasta ahora sobre la distribución espacial, la asociación espacial en

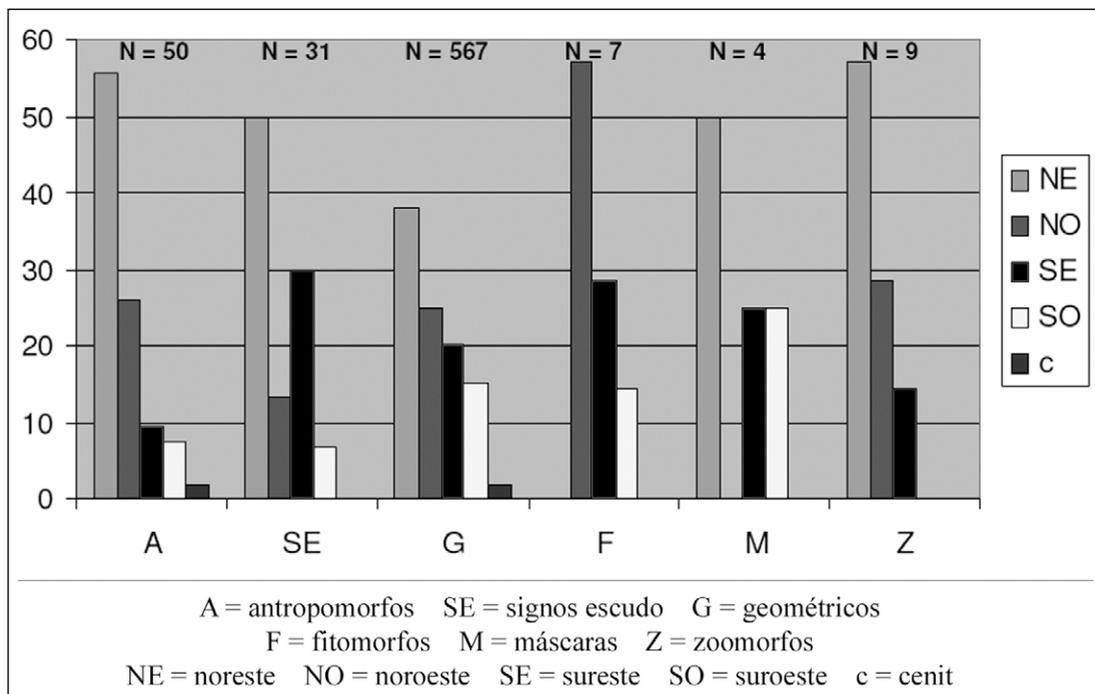


FIGURA 12 • PORCENTAJE DE ORIENTACIONES POR TIPO DE MOTIVO SOBRE EL TOTAL DE MOTIVOS DE LOS SITIOS Tu-2, Tu-10 y Tu-7.

los bloques y la orientación de cada tipo de motivo, algunos muestran particularidades que contradicen las tendencias generales en los tres aspectos. Estas tendencias están definidas por aquellos motivos que se distribuyen equitativamente entre todos los sectores, como los antropomorfos, zoomorfos y geométricos, y que también muestran orientaciones similares, predominando la norte. Éstos tienden a asociarse con cualquiera de los demás tipos. Los fitomorfos muestran tendencias contrarias en todos los aspectos mencionados (se distribuyen aleatoriamente, se orientan en sentidos contrarios comparando los tres sitios y nunca se asocian con los signos escudo y las máscaras, pero sí con el resto de los tipos).

En cambio, los signos escudo suelen ubicarse en lo alto y orientarse hacia el este; mientras que las máscaras mantienen una ubicación en sectores intermedios y muestran la misma orientación que los signos escudo. Los signos escudo sólo se asocian con geométricos y antropomorfos, apareciendo también solos; mientras que las máscaras sólo se asocian a motivos geométricos.

Los signos escudo y las máscaras muestran entonces tendencias particulares (diferentes al resto de los motivos) y constantes en los tres sitios, lo que sugiere una participación activa en la construcción de la dualidad espacial en los tres sitios. Incluso antes de considerar la variabilidad formal de los motivos, se observó una distinción entre alto-bajo y este-oeste, por lo que es posible que esta dualidad existiera antes de que fueran grabados los signos escudo y las máscaras. En ese caso, la variabilidad formal de los motivos no habría sido un elemento activo en la construcción del espacio intra-sitio durante momentos previos a la presencia incaica en la región. Por otro lado, podría pensarse que como los signos escudo ocupan las zonas altas, debería existir otro tipo de motivo en las zonas bajas que se le oponga. Esto no ocurre, pero tal como se deriva de las ideas teóricas expuestas al principio de este trabajo, la simple ausen-

cia vs presencia de cualquier elemento puede ser significativa. De hecho, la ubicación de los signos escudo preferentemente en las zonas altas enfatiza las diferencias ya establecidas con respecto a las zonas bajas. Por eso, se concluye que estos motivos, junto con las máscaras, se insertan activamente dentro de las estructuras espaciales jugando un nuevo rol en la construcción del espacio.

#### ANÁLISIS DE LA DISTRIBUCIÓN DE LOS BLOQUES Y LA ORIENTACIÓN DE LAS CARAS GRABADAS

Finalmente, se analizaron las relaciones entre la distribución de los bloques y la orientación de las caras grabadas con los accesos a los sitios y la pendiente natural del terreno, para determinar pautas de circulación dentro de los sitios. En terreno se registraron las relaciones visuales entre bloques, discriminando los casos en que se divisaba sólo el bloque o también los grabados. En una escala más amplia, se relevaron las relaciones visuales entre los sectores con grabados.

Con respecto a la orientación de las caras grabadas, en los tres sitios predomina la nor-este, mientras que la segunda orientación predominante varía según las posibles vías de acceso de cada sitio (TABLA 8). Esto resulta en una circulación general en sentido este-oeste, que en los tres sitios acompaña el movimiento natural desde las zonas bajas hacia las altas. Pero aunque la pendiente coincida con la orientación general de las caras grabadas, esto no significa que las pautas de movimiento dentro del sitio se den de manera natural siguiendo las características naturales del terreno, ya que si no hubiera bloques grabados en las zonas más altas del sitio, no habría por qué ir “naturalmente” hacia arriba. Sin embargo, la disposición de algunos bloques y sus orientaciones juegan un rol activo en la atracción del observador que recorre los sitios, como se detalla a continuación.

Gracias al análisis de variables visuales, se detectaron relaciones de visibilidad entre sectores, bloques y, en algunos casos, también

	Noreste	Noroeste	Sureste	Suroeste	Cenit	Accesos
<b>Tu-2</b>	47	14	25	10	4	Este
<b>Tu-10</b>	39	25	18	13	5	Norte y Este
<b>Tu-7</b>	40	31	12	15	2	Este

**TABLA 8 • PORCENTAJE DE ORIENTACIONES DE LAS CARAS GRABADAS EN LOS SITIOS Tu-2, Tu-10 y Tu-7, CON INDICACIÓN DE LA ORIENTACIÓN DE LOS ACCESOS A LOS SITIOS.**

grabados, que articulan la totalidad del sitio y hacen posible recorrer todas las zonas con grabados aún sin conocerlas. En el caso del sitio Tu-2, por su relieve homogéneo y pendiente suave, es posible ver la totalidad del sitio desde el primer bloque que un observador divisa subiendo por la quebrada, al tiempo que por la distancia que separa a los bloques, los grabados se van divisando fácilmente a medida que se recorre el sitio. Sin embargo, las características topográficas de los sitios Tu-10 o Tu-7 impiden visibilizar con igual facilidad todos los sectores con bloques grabados, por lo que las relaciones visuales entre bloques resultan determinantes.

En el sitio Tu-10, la visibilidad entre sectores se encuentra interrumpida en determinados puntos del espacio. Algunos sectores como los A y C, que consisten en concentraciones de rocas discretas, destacan a la distancia, aunque no son visibles desde los puntos de acceso al sitio donde se localiza el sector E. A su vez, este sector se encuentra en una zona baja fácilmente accesible, pero que a medida que se gana altitud va perdiendo visibilidad dentro del sitio, debido a un cambio en la pendiente, que lo deja oculto detrás de la ladera. Permaneciendo en la zona de mayor concentración de grabados del sector, es imposible visualizar el resto de los sectores del sitio. Sin embargo, en el extremo más alto del sector, se encuentra el bloque 29, donde esta situación se revierte, funcionando como posta visual y espacial entre el sector E y los sectores A y C. Los grabados de este bloque pueden verse, de hecho, desde el bloque 30, ubicado más abajo, dentro del sector (FIGURA 13). Es decir, que se establecen relaciones visuales entre bloques del mismo sector, que

permiten recorrerlo internamente, y también entre bloques de distintos sectores, que permiten avanzar dentro el sitio.

Otro bloque que funciona como nexo entre sectores es el bloque 40, ubicado a mitad de camino entre los sectores A y C (FIGURA 13). Este bloque se encuentra en una zona donde no aparecen otros bloques disponibles para ser grabados, constituyéndose en el único nexo posible entre estos sectores. Probablemente, es por esta razón que ha sido intensamente grabado en tres de sus caras, haciendo visibles sus grabados desde múltiples direcciones.

Algo similar ocurre en el sitio Tu-7, aunque aquí la visibilidad de los bloques depende principalmente de su tamaño, ya que éstos se emplazan sobre una ladera de fuerte pendiente, que horizontalmente sigue una forma curva similar a la de un cono. Desde el sector más bajo y, por lo tanto más accesible, del sitio (sector D), es posible divisar los bloques 8 y 9, que se localizan en sector B, ubicado a mayor altitud (FIGURA 14). Aunque no puedan verse sus grabados, la particularidad de estos bloques es que gracias a su gran tamaño destacan en el límite visual de la ladera. Desde estos bloques, se pueden ver los grabados de otros bloques del sector, que permiten avanzar en el recorrido del sitio, hasta llegar al sector A, que es el único localizado sobre una explanada, donde la visibilidad entre los bloques del sector aumenta considerablemente con respecto a los anteriores.

En síntesis, en los tres sitios se observa una dinámica similar en los juegos de visibilidad considerando las unidades de sector, bloque

y motivo. Por un lado, las orientaciones de los grabados dentro de un sector, muestran la existencia de lo que podría llamarse un *sistema cerrado de intra-visibilidad*, es decir, que sus orientaciones posibilitan divisar los distintos bloques con grabados dentro del área que delimita el sector; mientras que las orientaciones de los bloques dispuestos en la periferia del sector generan un *sistema abierto de inter-visibilidad*, ya que en vez de orientarse hacia dentro del área que ocupa el sector, lo hacen hacia afuera. Esto significa que un observador puede recorrer fácilmente la totalidad de un sector; mientras que los bloques de la periferia facilitan el recorrido total del sitio.

## DISCUSIÓN

Los análisis realizados en los sitios Tu-2, Tu-10 y Tu-7 muestran dos aspectos estructurales que subyacen a la distribución espacial

de los bloques grabados, indicados fundamentalmente por la ubicación relativa de los bloques con y sin grabados, la orientación de las caras grabadas, la distribución de los distintos tipos de motivos y las relaciones visuales entre todos éstos. Los dos aspectos referidos son: la dualidad alto-bajo y la movilidad en sentido este-oeste.

Estas características pueden comprenderse como partes constitutivas de un mismo fenómeno, entendiendo que el movimiento en el espacio implica también un movimiento en el tiempo (Giddens 1998: 155; Lefebvre 1995: 95). Al incorporar la dimensión temporal, es necesario considerar que la estructuración espacial de los sitios no sólo se reproduce con la acción de transitar el sitio, sino a través de la misma práctica del grabado. Distintos aspectos muestran que la acción de grabar siguió determinadas pautas a lo largo del tiempo:

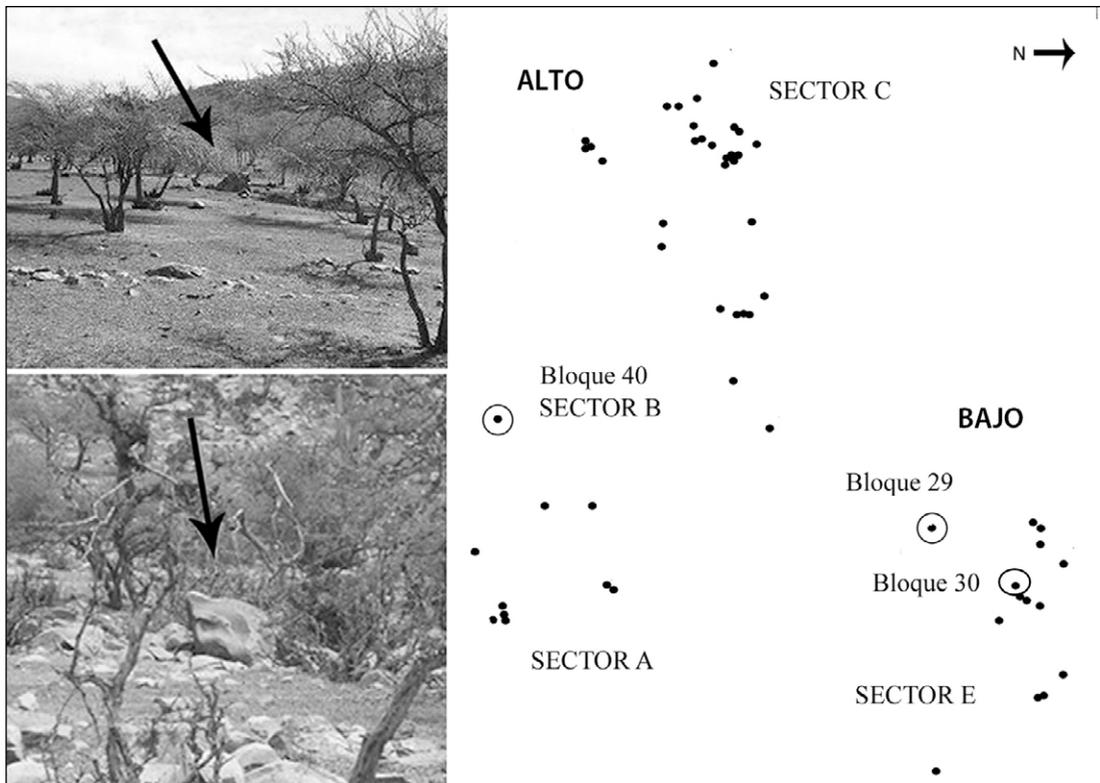


FIGURA 13 • DISTRIBUCIÓN DE LOS BLOQUES 29, 30 Y 40 (IZQUIERDA) Y FOTOS DEL BLOQUE 29 TOMADA DESDE EL BLOQUE 30 (DERECHAARRIBA) Y DEL BLOQUE 40 TOMADA DESDE EL SECTOR A (DERECHA ABAJO) DEL SITIO Tu-10.

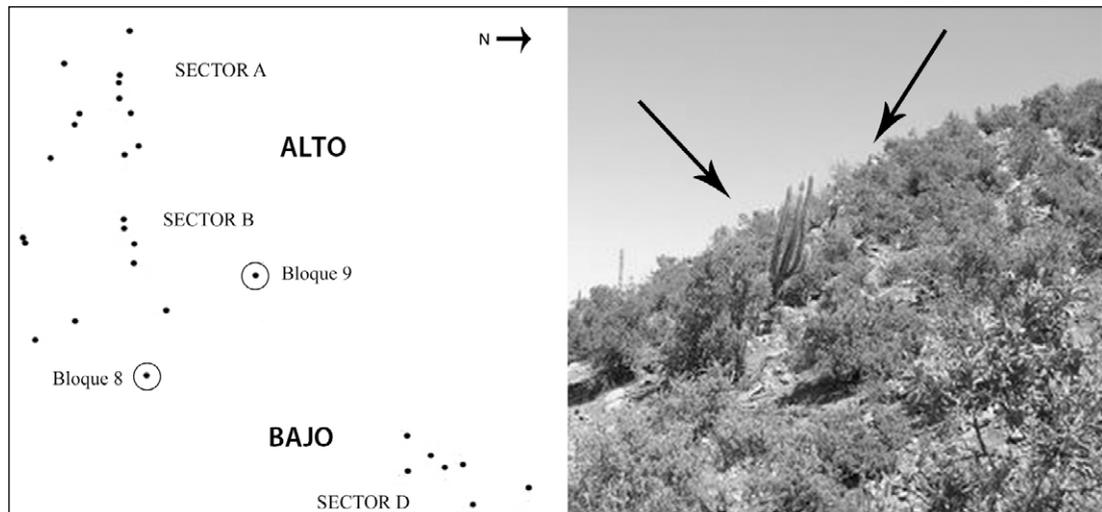


FIGURA 14 • DISTRIBUCIÓN DE LOS BLOQUES 8 Y 9 (IZQUIERDA) Y FOTO DE LOS MISMOS BLOQUES TOMADA DESDE EL SECTOR D (DERECHA) DEL SITIO TU-7.

- a) el grabado de determinados motivos en algunos espacios (i.e. signos escudo en las zonas altas de los sitios);
- b) la elección recurrente de determinados lugares para hacer los grabados, evidenciado a escala de paisaje, por la gran mayoría de sitios que concentran grabados de estilo I y grabados de estilo II; y a escala de sitio, porque aunque se elijan en un alto porcentaje nuevos bloques para realizar grabados de estilo II, éstos se asocian e intercalan espacialmente con los bloques que presentan grabados de estilo I, mientras que existe una minoría con grabados de ambos estilos;
- c) la continuidad en las técnicas, evidenciado por el uso de los mismos instrumentos y gestualidad para realizar los grabados de ambos estilos (Vergara 2008);
- d) aun cuando pueden verse diferencias en los recursos de construcción gráfica de los grabados, que confieren las características particulares a cada uno de los estilos, puede observarse el mantenimiento de otros, como lo indican el análisis de patrones de simetría, sugiriendo que la transición entre estilos se produce respetando algunos códigos preexistentes y modificando otros (Armstrong 2008).

Esto indica al menos dos cosas: 1- que es altamente probable que los grabados de ambos estilos fueron realizados por las mismas poblaciones locales a lo largo del tiempo; 2- eligiendo los mismos recursos constructivos y técnicos, a nivel visual y espacial, para construir un espacio pautado a lo largo del tiempo. Las estructuras que hoy pueden observarse en los sitios son, por lo tanto, el resultado de la acción colectiva a lo largo del tiempo (Giddens 1998: 62); y es así como el paisaje se presenta no sólo como medio sino también como resultado de los procesos sociales (Tilley 1994: 10). Grabar y caminar son parte de un mismo proceso que sirve a la reproducción de ciertas pautas espaciales, que a su vez condicionan el grabado de nuevas imágenes y el movimiento en el espacio, construyendo lo que justamente llamamos paisajes sociales.

A continuación se intentará profundizar en la significación de estas estructuras para las poblaciones de Putaendo durante los distintos momentos de la prehistoria local. En una escala regional, las estructuras duales se presentan tanto en los sitios donde predomina el estilo I asociado al Período Intermedio Tardío (PIT) como el estilo II correspondiente al Período Tardío Inca (PT). Por la convivencia

de imágenes de ambos períodos en los mismos sitios e incluso en los mismos bloques, de momento es difícil determinar si estas estructuras se manifiestan con la misma claridad en ambos momentos de la prehistoria. Es decir, que la dualidad puede ser un principio estructurante antes de la ocupación incaica en la región, pero que actualmente se nos muestra como la estructura que subyace a la disposición espacial del conjunto de figuras producidas durante el PIT y durante el PI.

Sin embargo, otras líneas de evidencia sugieren que estos principios ya formaban parte de las sociedades que habitaban la región durante el PIT. Por ejemplo, la evidencia del cementerio Ancuviña El Tártaro (zona de Casa Blanca en el valle de Putaendo) con fechados correspondientes a momentos iniciales del Período Intermedio Tardío, muestra la presencia de prácticas que manifiestan concepciones duales, como la disposición de piezas dobles (un par de piezas del mismo tipo) y la distinción de los sexos mediante el ajuar, manifiesto en una frecuente asociación entre instrumentos de moliendas y cuerpos femeninos (Sánchez 2000). Las fuentes etnohistóricas coinciden con esa evidencia, al informar “que son grupos de mujeres las que realizan las labores de molienda” (Sánchez 2000: 153).

Otros datos etnográficos y etnohistóricos de diversos pueblos andinos indican que las estructuras espaciales son el resultado de una determinada lógica cultural de ordenamiento del espacio basada en ciertas categorías que “... se aplican, de acuerdo a modalidades variables, a los diversos niveles de la sociedad (parentesco, religión, trabajo, distribución del poder y las riquezas, orden espacial, etc.)” (Wachtel 1976:122). Es posible entonces que la persistencia de las estructuras espaciales de los sitios con arte rupestre en el cerro Tuququre responda a su vínculo con categorías culturales y que como elemento constituyente del paisaje social cumplen un rol en el mantenimiento de una visión coherente del mundo (Criado Boado 1993, Tilley 1998). Incluso, como sugiere Troncoso (2006), los principios

de dualidad reflejados en las estructuras espaciales de los sitios con arte rupestre pudieron ser principios lógicos que las sociedades del valle superior del río Aconcagua compartían con la sociedad incaica.

Pero aun así, no debe olvidarse que el arte rupestre muestra un cambio efectivo en otros dos niveles de variación durante la expansión incaica: en la sintaxis del paisaje social, por la relación que establece con nuevos significantes espaciales propios de estos momentos, y en los códigos iconográficos, manifiesto por la aparición del estilo II. A continuación se discutirá la relación entre ambos cambios.

Durante el Período Tardío se realizan construcciones en espacios ampliamente visibles y formalmente destacados como el pucara del cerro El Tártaro (cuenca de Putaendo) y el complejo arquitectónico del cerro Mercachas (cuenca San Felipe-Los Andes), convirtiéndose en nuevos significantes del paisaje social (Troncoso 2006). El cerro Mercachas es un rasgo del paisaje destacado en la zona y, al igual que como ocurre con el Tuququre y El Tártaro en Putaendo, es especialmente visible desde un gran sitio de petroglifos denominado Paidahuen (Troncoso 2004). Tal como el Tuququre, Paidahuen presenta la mayor abundancia de motivos de estilo II en toda la cuenca. Por lo tanto, puede suponerse que la relación entre la presencia grabados estilo II y los nuevos referentes visuales de época incaica no es casual. Por otro lado, en los cerros El Tártaro y Mercachas también se encontraron bloques grabados asociados a las estructuras con motivos del estilo II exclusivamente.

Al contrario de lo que se observa con las estructuras espaciales de los sitios con petroglifos, que parecen persistir a lo largo del tiempo hasta tiempos de la ocupación incaica, el estilo se presenta como una dimensión del arte rupestre que en este caso muestra cambios concordantes con este proceso histórico. Este cambio estilístico refuerza la idea del arte rupestre como un sistema de comunicación fundado sobre un código que permite la

emisión de mensajes y que a su vez pueden modificarlo (Eco 1972). Desde esta perspectiva, es posible que la aparición del estilo II responda a la circulación de nuevos mensajes, representados en parte por los signos escudo, que terminaron por fundar un nuevo código visual en el arte rupestre. Si esto es así, es esperable que sociedades que vivieron procesos de cambio similares durante la época de expansión incaica también produjeran cambios en esta dimensión del arte rupestre. Esta interpretación es asimismo coherente con los resultados de otros estudios realizados en el Tuquque, que muestran una continuidad tecnológica en las prácticas del grabado con respecto a momentos previos (Vergara 2008), pero con cambios en los recursos gráficos, como por ejemplo, una mayor recurrencia de determinados patrones de simetría, como la reflexión especular (Armstrong 2008).

Por otra parte, existen dos puntos a destacar con respecto a la dispersión de los signos escudos, que también apoyan esta interpretación: 1- en una escala regional los signos escudo predominan y son característicos del arte rupestre en el curso medio y superior del río Aconcagua (Niemeyer 1977), pero su rango de dispersión espacial también se registra hacia el norte llegando a la cuenca del Choapa (Troncoso 2001b); y hacia el sur, en valles cordilleranos de afluentes del río Cachapoal (Niemeyer y Montané 1966), que coincide con el límite sur de expansión incaica, mencionado en registros históricos e indicado por evidencia arqueológica (Stehberg *et al.* 1999: 308); y 2- los signos escudo también aparecen como elementos constitutivos de motivos antropomorfos en Chile central y en otras zonas de ocupación incaica como el Norte Grande (Sanguinetti 1972), formando parte de los repertorios iconográficos locales.

Esto explicaría la paradoja de encontrar una abundancia del estilo II en un área donde la presencia e intervención efectiva del inca en los modos de vida de las comunidades locales fue menor de la que puede inferirse en otras zonas (Sánchez 2004). Es posible que las so-

ciudades del curso superior del Aconcagua manifestaran simplemente una situación de cambio generalizada para la región, compartiendo códigos visuales con sociedades de zonas vecinas. Este panorama fue descrito por Aschero (2000) para el caso arqueológico del arte rupestre asociado a los pastores de llamas del área circumpuneña durante el período de Desarrollos Regionales. La comparación con el caso es relevante porque el autor plantea que un “proceso de síntesis formal y reducción en los repertorios iconográficos opera como una estrategia de comunicación visual que genera ciertos códigos comunes –*aunque no necesariamente un mismo estilo*– a una problemática socioeconómica que impacta por igual a las prácticas sociales de los pastores” (Aschero 2000: 18, resaltado agregado).

Esta observación advierte sobre la necesidad de explorar los mecanismos mediante los cuales se incorporaron elementos visuales incaicos en las diversas materialidades, con sus campos de acción simbólica específicos, comparando entre distintas sociedades que conformaron el Tawantinsuyu.

## CONCLUSIONES

Este trabajo partió de la caracterización del arte rupestre como un sistema de signos que participa en la construcción del paisaje social, mediante la inscripción de significados en el espacio según esquemas de categorización del mundo y la creación de mundos perceptibles que constriñen la práctica. Estas cualidades lo convierten en un sistema simbólico estructurado y estructurante, que puede por eso servir como instrumento de dominación.

Partiendo de la idea de un sistema simbólico estructurado, el *análisis sintáctico* descrito en este trabajo muestra que determinados principios estructurales subyacen a la disposición espacial de los petroglifos de tres sitios del cerro Tuquque. Al pensar en las prácticas que le dan origen a las estructuras observadas, es necesario considerar conjuntamente la

dimensión espacial y temporal, que dan lugar al movimiento a través del sitio y el grabado paulatino de imágenes en el mismo espacio. Distintos aspectos técnicos y visuales del arte rupestre del Tuquque, indican que la práctica del grabado fue continua a lo largo del tiempo, mostrando el mantenimiento de ciertas pautas productivas, que a pesar de los cambios estilísticos, sugieren que siempre fue producido por las mismas comunidades locales.

Por otra parte, si se piensa al arte rupestre por los efectos estructurantes de la experiencia dentro del sitio, es necesario pensar asimismo en las categorías culturales a las que remite dicha estructura. En este sentido, es posible que las estructuras duales, construidas por la contraposición entre alto/bajo y entre este/oeste, remitan a una cosmovisión compartida del mundo por las comunidades del valle de Putaendo y que el arte rupestre haya funcionado como medio de reproducción de dicha cosmovisión. Asimismo, es posible que los principios duales hayan sido compartidos con el resto de los pueblos agrícolas andinos, incluyendo la sociedad Inca, independientemente del significado específico que se les haya conferido.

Pero esta imagen estructurada y estructurante del arte rupestre y del rol que cumple en la construcción de paisajes sociales, no debe encandilar la posibilidad de que como sistema simbólico también haya sido manipulado por los sujetos o haya sido permeable a los procesos de cambio social en función de nuevas prácticas, nuevas imágenes y nuevos elementos del paisaje social. Esto es lo que se puede inferir en este trabajo, por la incorporación de nuevos referentes visuales en el arte (signos escudo) y en el paisaje (instalaciones en altura), que junto a la situación de cambio generalizado que produjo la expansión incaica, produjeron un nuevo contexto de significación.

Si bien este trabajo no se centró en un análisis estilístico del arte rupestre, la evaluación

conjunta de trabajos previos enfocados en este aspecto y de los resultados de este trabajo, centrado en la determinación de estructuras espaciales, posibilita hacer una advertencia teórico-metodológica sobre lo observado en el párrafo anterior. Tanto el estilo como el paisaje social presentan distintos niveles de variación, que deberían tratarse de forma independiente cuando se trabaja desde una perspectiva diacrónica y pragmática. En términos estilísticos puede observarse el mantenimiento de las técnicas y de algunos recursos gráficos, mientras que se modifican las lógicas constructivas de los grabados y se incorporan nuevos motivos. En el paisaje social se observa el mantenimiento de principios duales para la construcción espacial de los sitios, mientras que se produce un cambio en la relación con nuevos referentes incorporados, que se manifiesta en la elección de determinados espacios para ser particularmente grabados con motivos de estilo II.

Esta advertencia, nos impide contestar si el arte rupestre funcionó como un instrumento de dominación para el Inca, sin preguntarse previamente por la naturaleza de los cambios observados en los distintos aspectos de la producción de grabados y de construcción del paisaje. ¿Mediante qué mecanismos sociales se incorporan los nuevos motivos a los repertorios iconográficos locales? ¿Qué función cumplen en su rol comunicativo a nivel intra e inter grupal? ¿Qué cambios se observan en las convenciones iconográficas de las distintas regiones que conforman el Tawantinsuyu? ¿Cómo interactúan las distintas materialidades que se conforman como referentes simbólicos de un nuevo orden de cosas durante los momentos de dominación incaica?

Estas preguntas imponen la necesidad de manejar categorías de análisis que permitan entender los distintos niveles o aspectos de variación de las materialidades que funcionan como reguladores simbólicos de lo social en situaciones de cambios intensos, como son los escenarios de contacto entre distintas sociedades.

A partir de este trabajo, se puede imaginar un escenario complejo de construcción de universos simbólicos. El proceso de incorporación de nuevos referentes visuales y espaciales a estos universos es un tema a discutir con mayor profundidad, a partir de distintas líneas de evidencia y distintos casos comparados. No es posible de momento inferir si el arte rupestre funcionó como instrumento de dominación durante la expansión inca. Es posible sugerir, al contrario, que fue un instrumento de comunicación entre poblaciones que compartían una misma experiencia con respecto a un “otro”, que aun compartiendo ciertos principios básicos de la concepción del mundo, construidos en torno a la vida agrícola del mundo andino, el ordenamiento de los elementos simbólicos por parte del Inca pudo haber sido diferente al de las comunidades locales. El sólo hecho de posicionarse visiblemente en las alturas, demarcando mediante prácticas performativas determinados espacios hasta entonces intactos (aunque no sabemos si simbólicamente significativos), puede provocar un reacomodamiento de los esquemas simbólicos locales. La persistencia de ciertas estructuras puede entenderse como el esfuerzo por colocar una situación novedosa en términos de lo conocido, es decir, ordenarla acorde a las propias categorías culturales. En este sentido se entienden las palabras de Sahlins, que al describir una situación de contacto cultural, advierte que “(...) la persistencia de la estructura a través del tiempo también es histórica” (1987: 135).

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi directora de tesis, Dánae Fiore, por la dedicación puesta en orientar y corregir mi trabajo de tesis. A su contraparte transcorderana, Andrés Troncoso, por permitirme realizar este trabajo y su ayuda permanente durante el proceso. A Violeta Killian por desterrar mi “muletilla dequeísta”. A todos mis amigos chilenos, que no dejo de extrañar, junto con la cueca y el pisco. A las valiosas observaciones de Mara Basile quien comentó una versión preliminar de este trabajo.

Al Fondecyt por el financiamiento otorgado al proyecto 1040153, del que este trabajo es sólo una parte. Por supuesto, soy la única responsable de todo lo aquí escrito.

## REFERENCIAS CITADAS

ARMSTRONG, F.

2008 *Análisis de la simetría y su distribución en el sitio Tuquque 10, Valle de Putaendo, cuenca superior del río Aconcagua*. Práctica profesional para optar al título de Arqueólogo. Universidad de Chile. Ms.

ASCHERO, C.

2000 Figuras humanas, camélidos y espacios en la interacción circumpuneña. En *Arte en las Rocas. Arte Rupestre, Menhires y Piedras de Colores en Argentina*, editado por M. M. Podestá y M. de Hoyos, pp. 15-44. SAA y Asociación de Amigos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Buenos Aires.

ASHMORE, W.

2004 Social Archaeology of Landscape. En *A companion to Social Archaeology*, editado por L. Meskell y R. W. Preucel, pp. 255-271. Blakwell Publishing, Londres.

BRADLEY, R., F. CRIADO BOADO Y R. FRÁBEGAS VALCARCE

1994 Rock art research as landscape archaeology: a pilot study in Galicia, north-west Spain. *World Archaeology* 25 (3): 374-390.

BOURDIEU, P.

1979 Symbolic Power. *Critique of Anthropology* 4: 77-85.

1989 Social space and symbolic power. *Sociological Theory* 7(1): 14-25.

CONKEY, M.

2001 Structural and Semiotic Approaches. En: *Handbook of Rock Art Research*, editado por D. Whitley, pp. 273-310. Altamira Press, California.

CRIADO BOADO, F.

1993 Límites y posibilidades de la arqueología del paisaje. *SPAL* 2:9-55.

- ECO, U.  
1972 [1968] *La estructura ausente: Introducción a la semiótica*. Lumen, Barcelona.
- FIORE, D.  
1997 *Analysis of Ampajango rock art, Santa María, Argentina: an approach to the structure of its design and the technology of its production*. MA Dissertation. University of London. UCL. Institute of Archaeology, Londres. Ms.  
2002 *Body painting in Tierra del Fuego. The power of images in the uttermost part of the world*. PhD Thesis. University of London, UCL, Institute of Archaeology, Londres. Ms.
- GARAUDY, R.  
1969 Estructuralismo y "Muerte del Hombre". En *Dialéctica y Estructuralismo*, editado por L. Sève, pp. 153-178. Orbelus, Buenos Aires.
- GIDDENS, A.  
1998 [1984] *La constitución de la sociedad. Bases para una teoría de la estructuración*. Trad. J. L. Etcheverry. Amorrortu, Madrid.
- HARRIS, O. Y T. BOUYASSE-CASSAGNE  
1988 Pacha, en torno al pensamiento aymara. En *Raíces de América. El Mundo aymara*, editado por X. Albo, pp: 217-282. Alianza, Madrid.
- HERNÁNDEZ LLOSAS, M. I.  
1985 *Diseño de investigación para representaciones rupestres*. PROINDARA, Programa de Investigación y Documentación de Arte Rupestre Argentino. FECIC, Buenos Aires. Ms.
- HODDER, I.  
1988 *Interpretación en Arqueología: Corrientes actuales*. Crítica, Barcelona.
- IGUALT, F.  
1970 Investigaciones de petroglifos en Jahuel. *Anales del Museo de Historia Natural de Valparaíso* 3: 193-202.
- LEFEBVRE, H.  
1995 [1974] *The production of space*. Trad. D. Nicholson-Smith. Blackwell, Oxford & Cambridge.
- LLAMAZARES, A. M.  
1986 A semiotic approach in rock art analysis. En *The meaning of things*, editado por I. Hodder, pp. 242-248. Unwin Hyman, Londres.  
1992 Imágenes e Ideología: algunas sugerencias para su estudio arqueológico. En *Ancient Images, Ancient Thought. The Archaeology of Ideology*, editado por A. S. Goldsmith, S. Garvie, D. Selin y J. Smith, pp. 151-158. University of Calgary Archaeological Association, Calgary.
- MORRIS, C.  
1985 *Fundamentos de la teoría de los signos*. Paidós, Barcelona.
- NIEMEYER, H.  
1964 Petroglifos en el curso superior del Río Aconcagua, Arqueología de Chile Central y áreas vecinas. En *Actas del III Congreso Internacional de Arqueología Chilena*, pp.133-150. Viña del Mar.  
1977 Variación de los estilos de arte rupestre en Chile. En *Actas del VII Congreso de Arqueología de Chile*, tomo II, pp. 649-660. Santiago de Chile.
- NIEMEYER, H. Y J. MONTANÉ  
1966 El arte rupestre Indígena en la zona centro sur de Chile. En *Actas y Memorias del XXXVII Congreso Internacional de Americanistas*, tomo II, pp. 419-452. Buenos Aires.
- NIEMEYER, H. Y G. MOSTNY  
1983 *Arte Rupestre Chileno*. Publicación del Departamento de Extensión Cultural del Ministerio de Educación, Santiago.
- PARECERO OUBIÑA, C., F. CRIADO BOADO Y M. SANTOS ESTÉVEZ  
1998 Rewriting landscape: incorporating sacred landscapes into cultural tradition. *World Archaeology* 30 (1): 150-176.
- PAVLOVIC, D.  
2000 Las tierras altas del valle y el patrón de asentamiento de las poblaciones agroalfareras en la cuenca superior del río Aconcagua. En *Actas del Cuarto Congreso Chileno de Antropología*, tomo II, pp. 1399-1404. Santiago.

- 2006 *La gente del valle de las rinconadas, uso del espacio y tradiciones tecnológicas durante el período Intermedio Tardío en el valle de Putaendo, cuenca superior del río Aconcagua*. Memoria para optar al título de Arqueólogo. Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile. Santiago.
- PAVLOVIC, D., R. SÁNCHEZ, P. GONZÁLEZ. Y A. TRONCOSO
- 1999 Primera aproximación al período alfarero en el valle fronterizo de Putaendo, cuenca superior del río Aconcagua, Chile central. En *Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, tomo III, pp. 239-255. Córdoba.
- PEIRCE, C. S.
1986. *La ciencia de la semiótica*. Nueva Visión, Buenos Aires.
- SÁNCHEZ, R.
- 2000 Cultura Aconcagua en el valle del río Aconcagua. Una discusión sobre su cronología e hipótesis de organización dual. En *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, tomo II, pp. 147-160. Copiapó.
- 2004 El Tahuantinsuyu en Aconcagua (Chile central). *Chungara* 36(2): 325-336.
- SANGUINETTI, N.
- 1972 Notas sobre la arqueología de campos de Ahumada. *Anales del Museo de Historia Natural de Valparaíso* 5: 271-291.
- SAHLINS, M.
- 1987 *Islas de historia*. Gedisa, Barcelona.
- STEHBERG, R., H. NIEMEYER Y C. COROS
- 1999 Investigaciones de la red vial incaica en el sector de Salto del Soldado (Valle de Aconcagua, Chile Central). En *Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, pp. 307-324. La Plata.
- TILLEY, C.
- 1994A *Phenomenology of Landscape. Places, Paths and Monuments*. Part I. Berg, Oxford.
- TRONCOSO M., A.
- 2001a Espacio y poder. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología* 32: 10-23.
- 2001b De monumentos y heterotopías: arte rupestre y paisaje en el curso superior del Río Illapel, IV Región, Chile. *Boletín del Museo Chileno de Antropología* 8: 9-20.
- 2002 A propósito del Arte Rupestre. *Werken* 3: 67-79.
- 2005 Genealogía de un entorno rupestre en Chile central: un espacio, tres paisajes, tres sentidos. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 10 (1): 35-53.
- 2006 *Arte rupestre en la cuenca del río Aconcagua: formas, sintaxis, estilo, espacio y poder*. Tesis Doctoral. Departamento de Historia i Facultade de Xeografía e Historia. Universidad de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela, España. Ms.
- 2007 *Anexo 2: Arte rupestre en cerro Tuquque*. Tercer informe del Proyecto Fondecyt 1040153. Santiago. Ms.
- 2008 Spatial Syntax of Rock Art. *Rock Art Research* 25(1):1-9.
- TRONCOSO, A., F. CRIADO BOADO. Y M. SANTOS ESTÉVEZ.
- 2008 Arte rupestre y pensamiento andino: un caso de estudio en Chile central. *Chungará*, (En prensa).
- VERGARA, F.
- 2008 *Arte rupestre y tecnología. Aspectos tecnológicos en la producción de grabados rupestres*. Práctica profesional para optar al título de Arqueólogo. Universidad Internacional SEK. Santiago, Chile. Ms.
- WACHTEL, N.
- 1976 *Los vencidos: los indios del Perú frente a la conquista española*, Capítulo I. Alianza, Madrid.
- WASHBURN, D.
- 1983 Thoward a theory of structural style in art. En *Structure and cognition in art. New Directions in Archaeology*, editado por D. Washburn, pp.1-7. Cambridge University Press, Cambridge.