

CONECTORES MARCADOS DURANTE EL PRIMER MILENIO D.C. EN EL OESTE TINOGASTEÑO. LOS GRABADOS DE SURI POTRERO Y LOS MORTEROS (CATAMARCA, ARGENTINA)

Mara Basile*
Norma Ratto**

Resumen. En este trabajo abordamos el análisis de dos sitios con grabados sobre roca que se encuentran emplazados en distintas cotas altitudinales del oeste tinogasteño y que han sido adscritos al primer milenio de la era: Suri Potrero y Los Morteros. Analizamos el repertorio de imágenes desplegadas en cada sitio y los recursos visuales empleados para su resolución a través de la aplicación de una serie de métodos estadísticos multivariados que analizan simultáneamente registros múltiples para cada una de las imágenes. Por otro lado, consideramos las condiciones de visualización que los caracteriza y evaluamos los cambios y/o continuidades en la práctica de inscripción de determinado tipo de imágenes en soportes "fijos" localizados en espacios que conectan distintas eco-zonas de la región de Fiambalá y que, si bien definen paisajes característicos de las sociedades del primer milenio de la era, se integran en tramas culturales diferentes.

Palabras clave. Repertorios temáticos - recursos visuales - condiciones de visualización - conectores.

Abstract. In this paper we present two sites with rock engravings located at different altitudes of western Tinogasta and ascribed to the first millennium of the era: Suri Potrero and Los Morteros. Through the application of a series of multivariate statistical methods that simultaneously analyze multiple records for each of the images, we analyze the repertoire of images displayed on each site and the visual resources used for its resolution. In addition, we evaluate the viewing conditions that characterize them. Finally we focus on the changes and/or the continuities in the practice of inscription of certain types of images on "fixed" media located in spaces that connect different eco-zones of Fiambalá region and that, even though they define characteristic landscapes of the first millennium societies, they are part of different cultural tangles.

Keywords. Thematic repertoires - visual resources - viewing conditions - connectors.

* CONICET - Museo Etnográfico Juan B. Ambrosetti, FFyL, UBA. Moreno 350 (1091), CABA. Correo electrónico: [mara_basile@yahoo.com.ar].

** Museo Etnográfico Juan B. Ambrosetti, FFyL, UBA. Moreno 350 (1091), CABA. Correo electrónico: [nratto@filo.uba.ar].

1. La propuesta

A pesar de la diversidad de los trabajos conducidos en la región de Fiambalá recién a fines de la década del 2000 comenzaron a documentarse una cantidad de manifestaciones plásticas resueltas con diferentes técnicas sobre soportes rocosos diversos (Ratto 2006; Ratto y Basile 2009; Ratto et al. 2000-02). En esta región ninguno de los sitios presenta suficiente sedimentación como para permitir, mediante su excavación, la reconstrucción y datación de los contextos en los que estuvieron involucrados. Por otra parte, a excepción del sitio Las Papas (Ratto y Basile, en este volumen) que es el único en el que se documentaron diferencias en las tonalidades de las pátinas de sus imágenes, tampoco se registraron evidencias de superposiciones, mantenimiento o reciclado entre las representaciones. Por lo tanto, la asignación temporal de las manifestaciones rupestres se ha realizado sobre la base de la comparación con la secuencia extra-regional construida por Aschero (2000, 2006, 2013), para la vecina región de Antofagasta de la Sierra (ANS). Además, la comparación con el repertorio temático y los recursos visuales utilizados en la realización de las imágenes desplegadas en las piezas cerámicas procedentes de sitios intervenidos, relativamente próximos a los dos que nos interesan aquí, posibilitó la asignación cronológica de las representaciones rupestres según una lógica visual propia de la región de Fiambalá (Basile 2011, 2012, 2013).

Los trabajos realizados hasta el momento nos han permitido comenzar a delinear la diversidad y la variabilidad de los repertorios temáticos y de los recursos visuales registrados en las manifestaciones rupestres documentadas en una muestra de sitios de la región de Fiambalá (Basile 2012; Basile y Ratto 2011b). En esta oportunidad abordamos específicamente el análisis de dos sitios con grabados sobre roca que se encuentran emplazados en distintas cotas altitudinales del oeste tinogasteño: Suri Potrero y Los Morteros (Figura 1). En función de ciertos elementos diagnósticos documentados fue posible postular su asignación cronológica relativa al primer milenio de la era (Basile 2012; Ratto y Basile 2009).

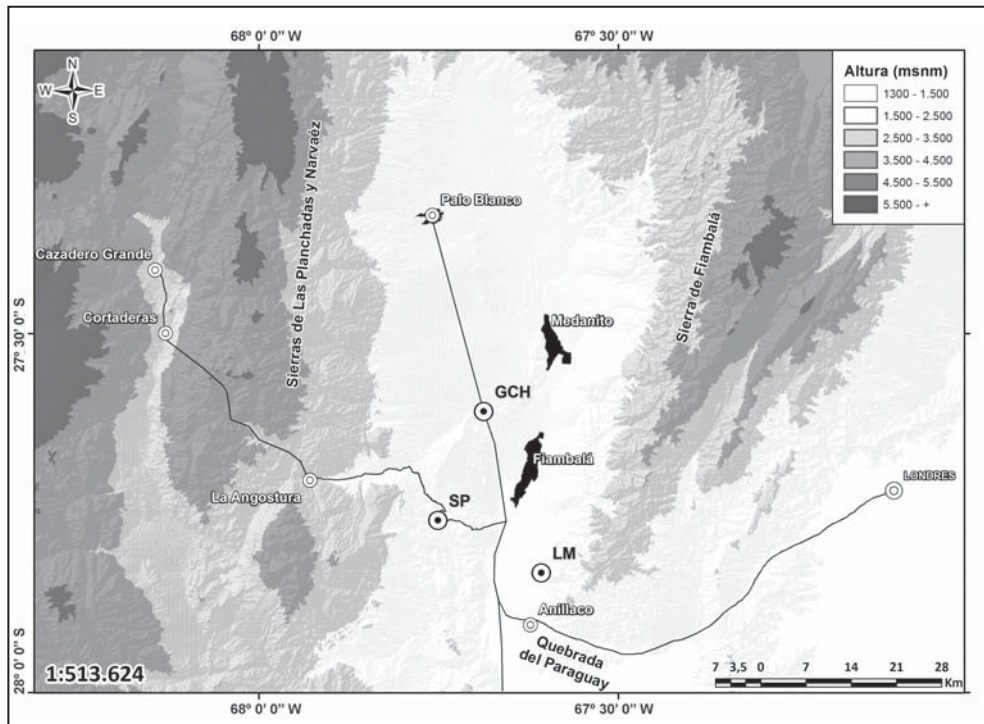
En este contexto, nos proponemos delinear los recursos visuales empleados en la realización de las manifestaciones desplegadas en los sitios Suri Potrero y Los Morteros a través de la aplicación de una serie de métodos estadísticos multivariados que analizan simultáneamente registros múltiples de cada una de las imágenes. Esto nos permitirá discutir los cambios y/o continuidades en la práctica de inscripción de determinado tipo de imágenes en soportes "fijos" localizados en espacios que conectan distintas eco-zonas de la región de Fiambalá y así observar que, si bien ambos definen paisajes característicos de las sociedades del primer milenio de la era, se integran en tramas culturales diferentes.

2. El punto de partida: las imágenes y el paisaje

La realización de imágenes visuales implica una serie de elecciones (tipo y ubicación del soporte, temática y recursos visuales implicados) que manifiestan la existencia de un entendimiento y un código compartidos por quienes participan del mismo entramado social. Particularmente la producción de las imágenes rupestres no constituye una práctica inscrita

que agrega significado sobre una materia muda (Jones 2007) sino que, por el contrario, cada soporte con sus características y dimensiones juega un rol central en la definición de las imágenes y sus configuraciones (Tilley 2004). Por lo tanto, es central no sólo definir y analizar las imágenes y los recursos visuales seleccionados para su realización sino también los soportes en que éstas se integran.

Figura 1. Ubicación de los sitios analizados y su relación con los conectores naturales que vinculan distintos ambientes y sectores dentro de la región de Fiambalá.



En esta línea argumental, consideramos que en las imágenes y los soportes de representación seleccionados las personas expresaron sus preferencias visuales, configurando una parte significativa de sus modos de ver, imaginar, pensar, experimentar y construir el mundo en que vivían (Gallardo 2005). A partir de los productos materiales en que se despliegan, se configuraron modos de mirar, lugares y paisajes, que no son fijos sino que están disponibles para su interpretación, reinterpretación y transformación a lo largo del tiempo (Gell 1998; Morphy 2009). Aquí pensamos que el paisaje resulta inseparable de la práctica humana, no existe fuera de los eventos o experiencias en que está implicado (Ingold 2000) y

está vinculado con la forma en que una sociedad concibe la naturaleza, el espacio, el tiempo y las relaciones entre las personas y su entorno (Criado Boado 1999).

Los trabajos realizados a lo largo de estos años permiten pensar para el primer milenio en la región de Fiambalá en una estructura territorial basada, fundamentalmente, en lugares de asentamiento específicos y senderos que los conectan (Bradley 2000; Ingold 2000). En ese marco la gente se asentó y construyó aldeas en los fondos de valle, pero mantuvo un alto nivel de movilidad dentro del paisaje regional estableciendo relaciones también con sus vecinos de la puna sur y los valles orientales. Así, grupos más o menos reducidos de personas se desplazaban por el territorio, marcando visualmente los recorridos a través de los grabados rupestres, asentándose en puestos ubicados en la Precordillera, cazando en las tierras altas puneñas y realizando rogativas en los volcanes de las altas cumbres andinas (Ratto 2013).

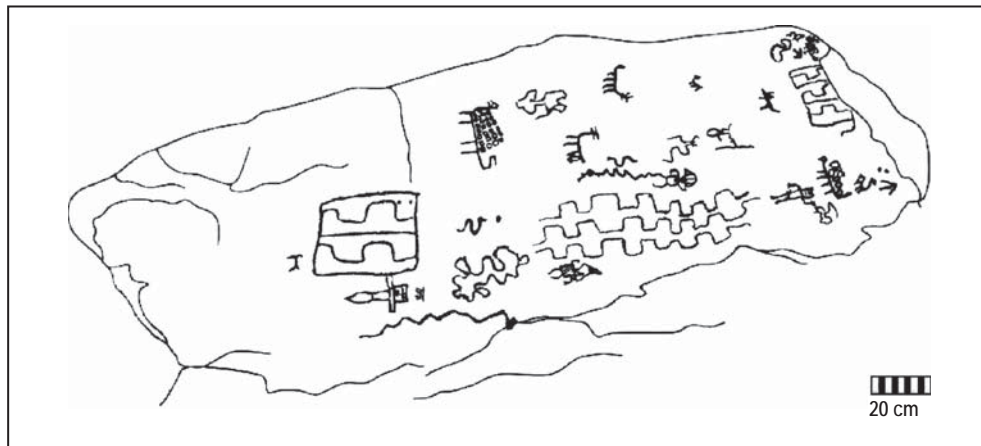
3. Sitios y conectores: imágenes y localización

3.1. El sitio Suri Potrero (SP)

Este sitio se emplaza en el curso medio de la quebrada de Suri Potrero (Latitud S 27°45'35.30'', Longitud W 67°45'3.69'', datum WGS84, 1.900 msnm) que discurre en dirección oeste-este atravesando las estribaciones sur de la Sierra de Narváez (Cisterna et al. 2010) (Figura 1). Se trata de un bloque caído de arenisca de coloración naranja que presenta un barniz del desierto de tonalidad negruzca, brillo satinado y textura uniforme en la superficie seleccionada para la realización de los grabados. La cara del bloque que fue intervenida presenta forma trapezoidal definida por una base inferior de 5 m, una superior de 5,60 m y una altura de 2,80 m. Esto configura un espacio plástico cuya superficie total es de 14,84 m² que fue utilizado para la realización, por raspado y piqueteado, de los 40 grabados registrados. Entre los diseños figurativos se destacan los camélidos felinizados, los tridígitos, los antropomorfos y los ofidios; mientras que entre los no figurativos se distinguen los almenados, los trazos sinuosos, los puntiformes y las figuras rectangulares (Figura 2). La mayor parte de los diseños han sido asignados, sobre la base de la comparación con la secuencia de Antofagasta de la Sierra (Aschero 2006, 2013; Aschero et al. 2006; Podestá et al. 1991; entre otros) y otros tipos de soportes (Basile 2011), a momentos tempranos de las sociedades del primer milenio (Basile y Ratto 2011b; Basile 2012; Ratto y Basile 2009). Desgraciadamente, el bloque se encuentra a la intemperie y no presenta sedimentación que posibilite su intervención por excavación y nos conduzca a reconstruir y datar el contexto sociocultural en que estuvo involucrado.

Con respecto a su localización, se ubica en plena quebrada homónima que constituye un conector natural entre los espacios de puna transicional (3.500 msnm) con el sector meridional del bolsón de Fiambalá (1.450 msnm) y conforma uno de los tantos corredores naturales que estructuran el amplio territorio del oeste tinogasteño (Ratto et al. 2012). Particularmente, la quebrada permite el acceso a los espacios de caza de altura desde los pisos bajos del valle mesotermal.

Figura 2. Manifestaciones rupestres del sitio Suri Potrero en la posición en que se encontraba al momento del relevamiento. Adaptado de Ratto y Basile (2009).



3.2. El sitio Los Morteros (LM-I y LM-II)

Está compuesto por cuatro bloques con grabados: a) uno se dispone aislado (LM-I, Latitud S 27°48'45.5'' y Longitud W 67°35'53.8'', datum WGS84, 1.446 msnm); y b) los otros conforman un conjunto (LM-IIa, b, c), ubicado aproximadamente a 500 m del anterior, en dirección norte (Latitud S 27°48'30.5'' y Longitud W 67°35'42.8'', datum WGS84, 1.446 msnm). Todos están emplazados en el sector meridional del bolsón de Fiambalá y al pie del faldeo occidental de las Sierras de Fiambalá (Figura 1).

La cara intervenida del gran bloque de granito de LM-I presenta 4,26 m de ancho por 2,12 m de altura, cuyos 17 motivos fueron realizados a través de la técnica de piqueteado. Presenta sólo dos diseños figurativos antropomorfos, los 15 restantes son no figurativos, destacándose los trazos, espirales y ganchos (Figura 3).

Por su parte, LM-II es un conjunto de tres bloques caídos, también graníticos y de alta dureza, que presentan ciertas características que los distinguen entre sí. Al respecto, LM-IIa presenta 44 diseños distribuidos en su cara boreal (4,10x3,02 m), con la particularidad que presenta erosión con formación de barniz del desierto. Entre los diseños figurativos predominan los camélidos, las armas y los antropomorfos, mientras que entre los no figurativos se destacan los zigzag, los trazos sinuosos y los círculos. En contraste, LM-IIb presenta dimensiones mucho más reducidas, tiene una altura máxima de 99 cm y un ancho de 49 cm y sólo dos diseños, uno figurativo y otro no figurativo, en su cara sur. Finalmente, la cara intervenida de LM-IIc presenta 3,15 m de largo por 1,01 m de ancho y se encuentra en muy mal estado de preservación por lo que sólo fue posible identificar tres diseños no figurativos en su cara NNE (Figura 4).

Figura 3. Manifestaciones rupestres del sitio Los Morteros I. Adaptado de Basile (2012).

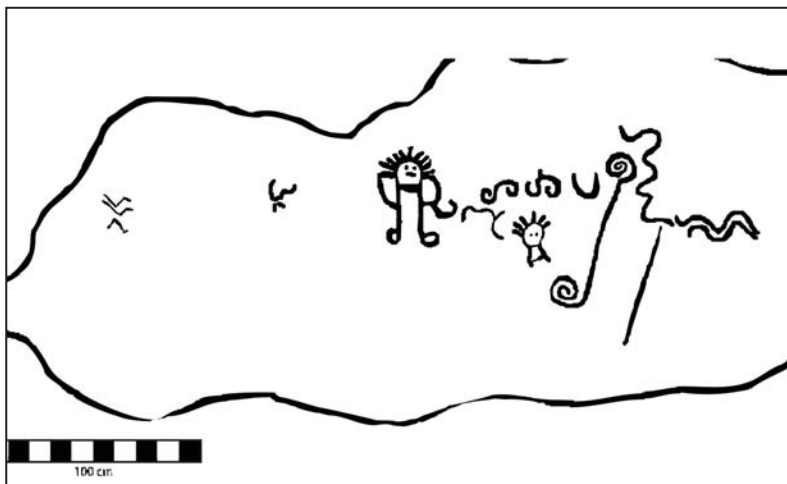
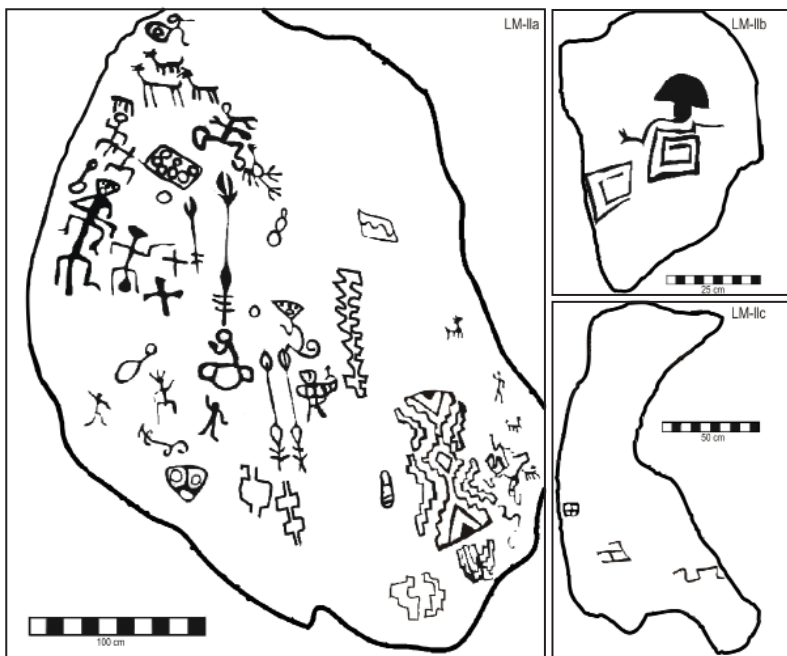


Figura 4. Manifestaciones rupestres del sitio Los Morteros IIa, b y c. Adaptado de Basile (2012).



Todos los motivos desplegados en los cuatro bloques fueron realizados por medio de la técnica de piqueteado o de la combinación de ésta con el raspado. Al igual que SP, se encuentran a la intemperie y la ausencia de sedimentación imposibilita la intervención por excavación que permita aproximarnos a su datación por métodos absolutos.

Los diseños de LM-I y LM-II presentan resoluciones plásticas similares a las registradas en SP y por lo tanto también fueron adscriptos a momentos del desarrollo de las sociedades del primer milenio. Sin embargo, registramos ciertos diseños (armas y figuras humanas con armas), particularmente en LM-IIa, que son altamente recurrentes dentro del repertorio iconográfico del estilo Aguada tanto sobre soporte cerámico como rupestre (González y Baldini 1991; entre otros). Esta situación nos conduce a proponer una diferencia temporal con respecto a SP adscripto a momentos tempranos de las sociedades del primer milenio. Al respecto, sostenemos que la intervención en LM abarca tanto el inicio como el final de dicho lapso llegando al siglo XI (ca. 1.000 a.D.).

Con respecto al lugar de emplazamiento elegido también los bloques de LM se emplazan en proximidades de otra de las sendas que a modo de rutas conecta, en sentido S-N-S, distintas cotas altitudinales dentro del bolsón de Fiambalá e integra distintos ambientes (precordillera y el sector alto y bajo del valle) (Ratto et al. 2012). Al respecto, en el sector meridional del bolsón de Fiambalá estas sendas ya aparecen en los mapas de comienzos del siglo XX y discurren por el faldeo oriental de la serranía de El Calvario para luego cruzar el fondo de valle y continuar por el faldeo occidental de las Sierras de Fiambalá en dirección al actual pueblo de Anillaco (Penck 1918). Otra de sus características es que su localización es próxima a la quebrada del Abra del Paraguay, próxima a Anillaco, y enlaza con la Cuesta de Zapata para comunicar con los valles del oriente, específicamente el de Belén (Figura 1). Aunque estas rutas fueron estudiadas principalmente para tiempos incaicos (Moralejo 2009, 2011; Raffino et al. 2008) su uso y conocimiento factiblemente pueden provenir de momentos previos.

4. Las herramientas de análisis

Para poder abordar los objetivos propuestos, inicialmente analizamos el repertorio de imágenes desplegadas en cada sitio y los recursos visuales empleados para su resolución para luego analizar las condiciones de visualización que los caracteriza. De esta manera se analizaron 106 representaciones, tanto figurativas como no figurativas, que proceden de los sitios antes descritos (Tabla 1).

4.1. Recursos visuales: imágenes y tratamiento multivariado

En esta dirección, el punto de partida fue la caracterización de los repertorios temáticos desplegados en cada sitio. Para ello identificamos y clasificamos cada una de las imágenes documentadas y utilizamos como base la clasificación en categorías de conjuntos de clases,

clases y subclases de representaciones elaborada por Aschero (2000, 2006, 2013) para el estudio del arte rupestre de ANS. Aunque fue necesario ajustarla a la realidad visual de la región de Fiambalá, esta clasificación nos facilitó trabajar en forma flexible, a distintos niveles de inclusión y articulando diferentes grados de resolución durante el análisis.

A continuación, abordamos la definición de los recursos visuales (Basile y Ratto 2011a) utilizados para la realización de estas imágenes. Esta unidad de análisis fue creada para dar cuenta del proceso creativo involucrado en la realización de cualquier tipo de manifestación visual que demanda la inversión de energía, tiempo, habilidades, destreza manual, conocimiento y percepción (Fiore 2007). La definición de esta unidad analítica demandó el registro de cinco variables con estados específicos que fueron presentadas en detalle en trabajos anteriores (Basile y Ratto 2011a; Basile 2012). En esta oportunidad las presentamos sintéticamente y hacemos referencia sólo a los estados registrados en la muestra (Tabla 2):

Tabla 1. Frecuencia de clases de representaciones documentadas en los sitios analizados.

Tipo	Clase de representación	Sitio			Total
		Suri Potrero	Los Morteros I	Los Morteros II (a, b y c)	
No Figurativa	Puntiformes	3	2	0	5
	Hoyuelos	5	0	0	5
	Trazos Lineales	8	10	2	20
	Trazos y Figuras Cruciformes	0	0	1	1
	Figuras Rectangulares	2	0	4	6
	Figuras Escalonadas	1	0	7	8
	Figuras Circulares	0	3	7	10
	Meandros	2	0	0	2
Figurativa	Rastros	2	0	0	2
	Camélidos	2	0	1	3
	Animales felinizados	5	0	5	10
	Aves	0	0	1	1
	Serpientes	2	0	0	2
	Otros animales	4	0	3	7
	Armas	0	0	4	4
	Figuras humanas y máscaras	4	2	14	20
Total		40	17	49	106

Tabla 2. Variables integradas para la definición de los Grupos de Recursos Visuales (GRV).

Variables		Estados específicos		Variables		Estados específicos	
a) Combinación de UM	Básicas	1	UM1	b) Tipos de Articulación	Básicas	1	Sin articular
		2	UM2			2	Aditiva
		3	UM3			3	Simétrica
		4	UM4			4	Inscripta
		5	UM5		Combinadas	5	Aditiva + simétrica
		6	UM7			6	Aditiva + inscripta
	7 a 14	Combinación de 2 UM	7			Simétrica + inscripta	
	15 a 19	Combinación de 3 UM	8			Aditiva + simétrica + inscripta	
	Combinadas	20 a 22	Combinación de 4 UM	c) Contorno	1	Lineal	
		23	Combinación de 5 UM		2	Pleno	
24		Combinación de 6 UM	3		Relleno		
d) Tamaño		1	Pequeño (0-250 cm ²)	e) Técnica de ejecución	1	Raspado	
	2	Mediano (250-500 cm ²)	2		Piqueteado		
	3	Grande (500-750 cm ²)	3		Raspado y piqueteado		
	4	Muy grande (> de 750 cm ²)					

a) Combinación de unidades morfológicas (UM): se definieron ocho tipos de unidades morfológicas básicas sobre la base de los trabajos de Kandinsky (2007 [1926]), Scott (1951) y Aschero (1975, 2013). Éstas pueden presentarse en forma aislada pero, en general, las imágenes figurativas y no figurativas resultan de la combinación de una única unidad en sí misma o de más de una de ellas.

b) Tipos de articulaciones: ocho tipos de articulaciones básicas y combinadas, incluida su ausencia, definidas en base a los trabajos de Gardin (1978) y Aschero (2013) para dar cuenta de la forma en que estas unidades se enlazan para configurar las imágenes registradas.

c) Contorno de la representación: considera la forma en que se resolvieron las imágenes tomando en cuenta su contenido.

d) Técnicas de ejecución: definidas en base al trabajo de Álvarez y Fiore (1995), considerando sus posibilidades combinatorias.

e) Tamaño de la representación: clasificados en rangos de tamaño que refieren a la superficie (alto x ancho), expresada en cm, de cada una de las imágenes.

Cada variable fue analizada en forma independiente aplicando métodos estadísticos de prueba de hipótesis apropiados para muestras no-paramétricas o datos en escala ordinal (Kruskal-Wallis). Luego las variables fueron integradas a través de la complementación de métodos estadísticos multivariados cuyo propósito principal es sacar a la luz la estructura subyacente en una matriz de dato (Pérez 2001). Dada la naturaleza de los estados de las variables fue necesario realizar transformaciones de las escalas nominales a ordinales (jerárquicas) con la aplicación de criterios de menor a mayor inversión de trabajo (Basile y Ratto 2011a; Fiore 2007).

Los datos transformados fueron sujetos a un Análisis de Correspondencia Múltiple (ACM), utilizando el programa estadístico PAST (Hammer et al. 2001). Esta técnica va más allá de analizar la relación existente entre variables categóricas porque permite conocer cómo está estructurada esa relación. Luego, y sobre la base de los ejes dimensionales obtenidos se definieron grupos mediante la técnica de Conglomerados Jerárquicos (Método Ward). Finalmente, se realizó un Análisis Discriminante (AD) para corregir la conformación de esos grupos mediante la distancia de Mahalanobis y se utilizó el programa SSPS19. Las funciones discriminantes son combinaciones lineales de las variables independientes (predictivas, en nuestro caso los ejes dimensionales) que mejor discriminan entre las categorías (grupos, en nuestro caso los sitios) de la variable dependiente. El control de pertenencia de cada caso a un grupo determinado se realiza mediante la distancia de Mahalanobis que consiste en determinar, para cada grupo, la localización de un punto (centroide) que representa la media para todas las variables dentro del espacio multivariable definido y donde dicha distancia es menor (Muñoz Salas 1998). De esta manera, cada caso es asignado a grupos pronosticados, en nuestro caso de recursos visuales, con una probabilidad determinada de pertenencia.

4.2. Condiciones de visualización: imágenes y paisaje

Para abordar la forma en que en cada sitio se configuran paisajes particulares para audiencias específicas (Bradley 2000) se definieron, en sintonía con la propuesta de Criado Boado (1993), las condiciones de visualización de cada uno de los soportes analizados. Para dar cuenta de esto distinguimos entre las categorías de percepción zonal y percepción puntual propuestas por Criado Boado (1993, 1999). La percepción zonal ilustra los casos donde lo que se percibe no son las manifestaciones en sí sino el entorno en el que el soporte expresivo se encuentra emplazado. Se trata de formaciones rocosas de color o textura contrastantes, que tienen una alta visibilización y permiten su identificación a muchos kilómetros de distancia, mientras que las imágenes fueron dispuestas de manera tal que su visibilización

puntual no restringe la del lugar en que se localizan. En contraste, la percepción puntual define los casos en los que son el soporte y sus manifestaciones los que se individualizan a la distancia. En esta dirección se consideraron las dimensiones de los soportes, sus características estructurales (tipo de roca, color, textura), los lugares de emplazamiento, la presencia de obstáculos para su visibilización, la intensidad de la intervención y el grado de contraste existente entre las imágenes y el soporte.

5. Resultados del análisis

5.1. Recursos Visuales

En la Tabla 3 se presenta la composición de la muestra sobre la base de las variables y estados definidos.

Como primer paso se exploró la relación de cada variable y sus estados a través de la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis que es un análisis de un factor de la varianza por rangos. El test permite conocer si los estados de una variable particular (combinación de UM, tipo de articulación, contorno, técnica y tamaño) difieren o no entre dos o más grupos que en nuestro caso son los sitios bajo análisis (SP, LM-I y LM-II). La hipótesis nula, al igual que ANOVA, sostiene que las muestras pertenecen a la misma población. Como resultado obtuvimos que la hipótesis se rechaza, al nivel de significación de 0,05, sólo en los casos de las variables combinación de UM y contorno (Tabla 4).

Posteriormente, integramos las cinco variables presentadas (combinación de UM, tipo de articulación, contorno, técnica de ejecución y tamaño de la representación) para definir los *recursos visuales* utilizados para la realización de cada una de las representaciones rupestres analizadas (N=106). Sobre la base de las variables y estados se realizó el tratamiento numérico multivariado siguiendo el procedimiento descrito en la metodología. El ACM generó cuatro ejes dimensionales donde los tres primeros explican el 93,28% de la varianza total de la muestra de representaciones (primero 57,45%, segundo 19,30% y tercero 16,53%). Cada una de las variables presenta una carga diferencial ubicándose en distintos cuadrantes dentro del espacio dimensional. Luego, las dimensiones de los ejes para cada grupo, definido por Conglomerado Jerárquico, fueron corregidas mediante distancia de Mahalanobis (Análisis de Discriminante) dando como resultado la conformación de tres grupos pronosticados de recursos visuales (GRV) (Gráfico 1, Cuadro 1) cuyas características son:

a) GRV1 (22:106): incluye fundamentalmente imágenes realizadas con combinaciones de dos UM, trazos rectilíneos y angulares, articuladas en forma aditiva o interseca, contorno lineal, realizadas por piqueteado o piqueteado y raspado, resueltas en tamaño pequeño.

b) GRV2 (30:106): incluye representaciones fundamentalmente realizadas con la combinación de una única UM en sí misma (puntos, trazos rectilíneos o curvas simples), sin articular o con articulación aditiva, contorno lineal o pleno, realizadas por piqueteado, en tamaño pequeño.

c) GRV3 (54:106): incluye las representaciones resueltas con dos, tres y hasta seis UM, con tipos de articulaciones combinados (aditiva y simétrica o aditiva, simétrica e inscripta),

contorno lineal o relleno, realizadas por piqueteado o piqueteado y raspado, en tamaño grande y muy grande.

Tabla 3. Conformación porcentual de la muestra de representaciones por variables y estados considerados en función de los sitios analizados.

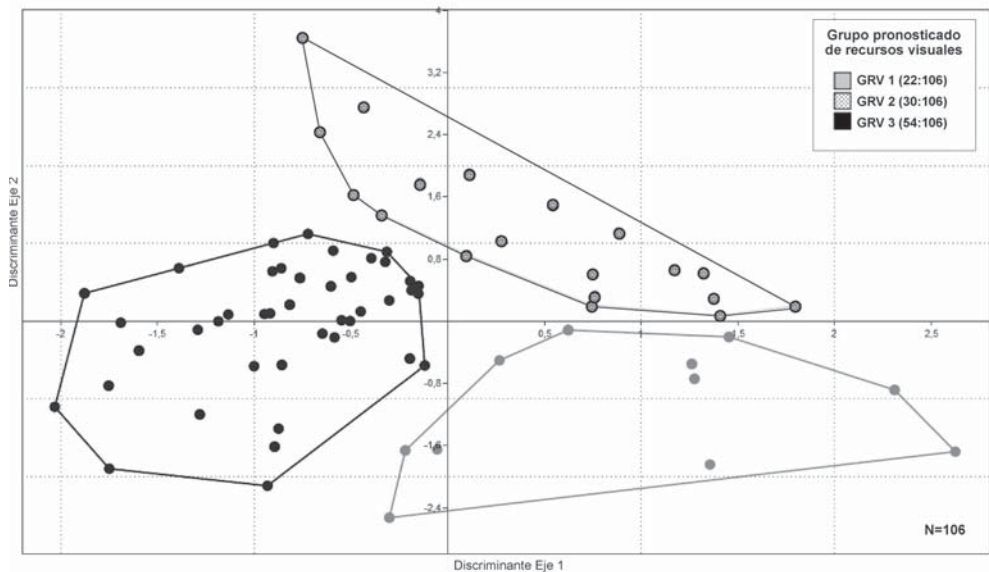
Variables integradas		Sitios			Total
		SP (40:106)	LM-I (17:106)	LM-II (49:106)	
Combinación de UM	Combinación de 1 UM	33%	65%	12%	28%
	Combinación de 2 UM	33%	24%	67%	47%
	Combinación de 3 UM	25%	0%	12%	15%
	Combinación de 4 UM	10%	6%	6%	8%
	Combinación de 5 UM	0%	6%	0%	1%
	Combinación de 6 UM	0%	0%	2%	1%
Total		100%	100%	100%	100%
Tipo de Articulación	1	28%	65%	4%	23%
	2	25%	6%	22%	21%
	3	0%	0%	4%	2%
	5	25%	18%	43%	32%
	6	0%	0%	8%	4%
	7	0%	0%	2%	1%
	8	23%	12%	16%	18%
Total		100%	100%	100%	100%
Contorno	Lineal	58%	77%	65%	64%
	Pleno	20%	12%	8%	13%
	Relleno	23%	12%	27%	23%
Total		100%	100%	100%	100%
Técnica	Piqueteado	20%	100%	74%	58%
	Raspado + piqueteado	80%	0	26%	42%
Total		100%	100%	100%	100%
Tamaño	Pequeño (0-250)	58%	71%	22%	43%
	Mediano (250,1-500)	5%	6%	20%	12%
	Grande (500,1-750)	13%	6%	22%	16%
	Muy grande (> 750)	25%	18%	35%	28%
Total		100%	100%	100%	100%

Tabla 4. Resultados de la prueba estadística de Kruskal-Wallis.

Estadísticos Kruskal-Wallis					
	Combinación UM	Tipo de Articulación	Técnicas	Tamaño del motivo	Contorno
Chi-cuadrado	4,047	13,295	40,324	10,828	1,694
GI	2	2	2	2	2
Sig. asintót.	0,132	0,001	0,000	0,004	0,429

Se observa que los tres GRV integran representaciones que proceden de los tres sitios analizados. Cada uno de estos Grupos incluye casos que guardan similitud en la configuración de cada uno de los estados de las variables que los definen. Es decir que un GRV determinado integra aquellas imágenes relevadas en los sitios analizados, que tienden a compartir ciertas (i) combinaciones de UM, (ii) tipos de articulación, (iii) contorno de la representación, (iv) combinación de técnicas y (v) tamaño, dando cuenta de una misma forma de realización de las representaciones.

Gráfico 1. Disposición dentro del espacio factorial de las imágenes analizadas. Ploteo de los ejes 1 y 2 del Análisis de Discriminante en función de los 3 grupos pronosticados (GRV).



Cuadro 1. Síntesis de las características distintivas de los GRV definidos.

Grupo de recursos visuales (GRV)	Variables combinadas					Ejemplos
	Combinación de UM	Tipo de articulación	Técnica	Tamaño	Contorno	
1	Nº 3, 5, 8, 9 (1 y 2 UM)	Aditiva o interseca	Piqueteado Piqueteado + raspado	Pequeño	Lineal	
2	Nº 1, 2, 4 (Única UM)	Sin articular Aditiva o interseca	Piqueteado	Pequeño	Lineal Pleno	
3	Nº 8 a 35 (de 2 a 6 UM)	Aditiva + asimétrica Aditiva + asimétrica + inscripta	Piqueteado Piqueteado + raspado	Grande Muy grande	Lineal Relleno	

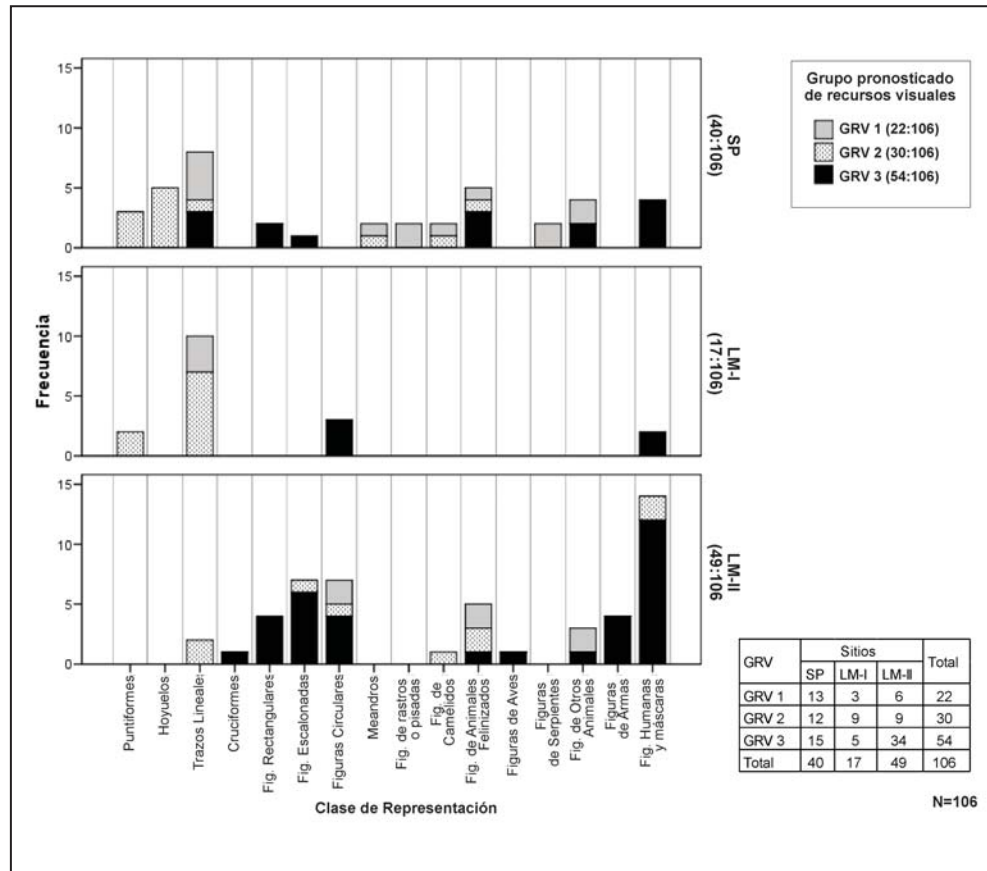
La definición de los GRV posibilita analizar la relación existente entre el tipo de recursos visuales seleccionados y los repertorios temáticos desplegados en estos tres sitios. Así vemos que no existe ningún grupo que represente la resolución de una única categoría de imágenes. En general, se observa, por un lado, que una misma clase de representaciones se resuelve por medio de GRV diferentes y se despliega en soportes que, como veremos, presentan condiciones de visualización y emplazamiento distintas. Sin embargo, observamos (Gráfico 2) que:

- Los puntiformes, los hoyuelos y ciertos trazos simples están contenidos dentro del GRV1 en los tres sitios.

- Las figuras de rastros y las figuras de serpientes que son exclusivas del sitio SP están incluidas únicamente en el GRV2.

- Las figuras rectangulares que se registran sólo en SP y en LM-II y las figuras humanas desplegadas en los tres sitios, están representadas en el GRV3. Cabe aclarar además que en el sitio LM se registran con exclusividad las figuras de armas y las únicas figuras humanas con armas dentro de esta muestra, que también conforman el GRV3.

Gráfico 2. Frecuencia de clases de representaciones de cada sitio en función de los GRV definidos.



5.2. Emplazamiento y condiciones de visualización

El sitio SP es un bloque caído emplazado en la margen izquierda del río SP, específicamente dentro del derrubio del faldeo de una formación de arenisca con talud muy abrupto casi vertical de 200 m de altura. Por lo tanto, no es posible determinar con certeza la posición y orientación original del bloque. Sin embargo, la integración de aspectos topográficos, físico-mecánicos de la roca y de las imágenes plasmadas permite acercarnos a proponer las características de su emplazamiento original. Al respecto, el relieve y las características del sustrato posibilitan asumir que la gente intervino este bloque cuando se encontraba desplazado en el lugar en que nosotros lo relevamos. No obstante, la orientación de los diseños figurativos nos permite inferir que su posición original era vertical (Ratto y Basile 2009). La roca soporte es una arenisca (baja dureza y tenacidad) donde todos los motivos plasmados

están completos y no se registraron fragmentos de soportes con grabados totales o parciales en los alrededores. Por lo tanto, asumimos que el bloque ya era un "bloque caído" al momento de su intervención. Consideramos que en el lugar de su caída, y luego del grabado de sus imágenes, giró en el sentido de las agujas del reloj en forma suave y progresiva en el tiempo conservando su integridad como bloque. De cumplirse estas condiciones también podemos inferir que el espacio plástico grabado se orientaba en dirección E. Por lo tanto, la gente lo visualizaba cuando caminaba por la quebrada en dirección a las tierras altas que es el lugar de los espacios de caza de camélidos (Ratto y Orgaz 2002-04, 2008).

Este bloque define un espacio plástico de 14,84 m². El 24% de esta superficie fue marcada visualmente estableciendo un juego de alto contraste entre las representaciones grabadas en el naranja del soporte y la pátina negruzca del fondo. La apertura del lugar de localización, dentro de la quebrada, su elevada ubicación respecto del nivel de circulación y la ausencia de obstáculos visuales conducen a que tanto las condiciones de visibilización como las de visibilidad sean altas (Criado Boado 1999). Las imágenes aquí tienden a resolverse en tamaños pequeños que ocupan superficies menores a los 1.000 cm² (33:40). En este marco, las imágenes definidas en los tamaños más grandes (una figura rectangular similar a los "cartuchos" definidos para ANS y un almenado), que oscilan entre los 2.000 y 11.000 cm², deben haberse destacado sensiblemente sobre el resto. En contraste, las imágenes proporcionalmente más pequeñas deben haber demandado un acercamiento por parte del observador (Basile 2010; Ratto y Basile 2009). Si bien sólo las representaciones de mayores dimensiones resultan distinguibles a cierta distancia, la percepción de este bloque es de tipo puntual ya que resulta fácilmente individualizado desde lejos, recortándose claramente de su entorno (Criado Boado 1999) (Tabla 5).

Por su parte, el conjunto de sitios denominado Los Morteros I y II (LM) se localiza en uno de los recorridos que en sentido S-N-S permiten conectar diferentes cotas altitudinales y parajes dentro del bolsón de Fiambalá como así también con los valles del oriente catamarqueño a través de su empalme con otras quebradas. Aunque también se trata de bloques caídos no hay duda de que fueron intervenidos por la gente cuando ya se encontraban en el lugar y posición de nuestro relevamiento. En este caso, los tres bloques de LM-II presentan orientación casi boreal; mientras que en LM-I los motivos se orientan hacia el oeste. En ambos casos es importante mencionar que por su emplazamiento al pie occidental de las Sierras de Fiambalá estos bloques no son puntualmente visibles a la distancia. Situación que se profundiza si a esto le sumamos la existencia de otros bloques no marcados en las cercanías que funcionan como obstáculos visuales y especialmente si al análisis incorporamos la cobertura vegetal. Al respecto, actualmente el área está dominada por la presencia de especies arbustivas que ayudaron a estabilizar los médanos y los Algarrobos son minoritarios y/o relictuales. Es muy posible que a finales del primer milenio la relación hubiera sido totalmente inversa sin la formación de los médanos producto del mal manejo ambiental que caracterizó a la primera mitad del siglo XX.

Recordemos que este conjunto está compuesto por bloques de dimensiones variables. En el caso de LM-II, el bloque LM-IIa presenta un espacio plástico de 12,38 m² y sólo un 29% fue intervenido visualmente, mientras que los bloques LM-IIb y LM-IIc presentan superficies de 4,85 m² y 3,18 m² de los cuales únicamente se intervinieron el 21% y el 1,8%, respectivamente. Por su parte, de los 9,03 m² del espacio plástico disponibles en LM-I únicamente el 7% fue utilizado para desplegar las representaciones. El grado de contraste entre las representaciones y la roca soporte en LM no es tan alto como en el caso de SP, en parte debido a las diferencias litológicas de los tipos de roca modificada en uno y otro sitio. Aquí también la mayoría de las imágenes se resuelven en tamaños pequeños siendo pocas las que se destacan por resolverse en mayores dimensiones (una figura escalonada y una figura humana en LM-IIa y un espiral curvilíneo y una de las figuras humanas de LM-I). De todas formas, a diferencia de lo observado en SP, en el conjunto de LM no son las imágenes ni el soporte específico de su representación las que se distinguen, sino el lugar seleccionado para localizarlas (Criado Boado 1999). Al respecto, las Sierras de Fiambalá, que pertenecen al sistema de las Sierras Pampeanas Occidentales, se desarrollan a lo largo de sus 95 km de extensión con un rumbo general NNW-SSW (Ramos 1999). Su altitud disminuye en esa dirección desde los 4.800 msnm hasta los 1.800 msnm, aproximadamente a la altura de Anillaco que es su límite meridional. Los grabados se disponen en cota de 1.446 msnm en el sector sudoccidental terminal de las estribaciones de las Sierras de Fiambalá y en proximidades de la quebrada del Abra del Paraguay que las intersecta en dirección O-E para comunicar con el valle de Las Lajas o de Tinogasta. Consideramos que este sector terminal de las Sierras donde se emplazan los grabados es ampliamente visible desde el conector principal, definiendo una percepción de tipo zonal tanto por su contraste altitudinal como por la intersección con la quebrada en proximidades de Anillaco (Tabla 5).

6. Discusión. Recapitulando: imágenes y paisaje

Consideramos que a través del plasmado de estas imágenes se construyeron lugares particulares para audiencias específicas, se marcaron vías de circulación, se produjeron y dirigieron ciertos patrones de tránsito y movilidad (Bradley 2000; Troncoso 2007). En esta dirección, analizamos la ubicación de estos dos sitios en el marco del contexto más amplio del paisaje de la región de Fiambalá.

Una de las características del oeste tinogasteño es la existencia de conectores naturales que vinculan distintas eco-zonas. Éstos se desplazan tanto en sentido N-S-N como E-W-E y han sido utilizados desde tiempos prehispanicos hasta la actualidad. La primera dirección funciona como columna vertebral de la que se desprenden las otras vías para comunicar con los valles y pisos altos del oeste y/o los valles orientales (Ratto 2006; Ratto et al. 2010). Las vías se insertan dentro de la topografía natural del bolsón, recorriendo amplios espacios llanos y/o quebradas, cruzando las formaciones montañosas por portezuelos o abras que

también han sido marcadas (ver más adelante). De esta forma se logra la comunicación entre distintas eco-zonas (valle, precordillera, puna transicional y alta cordillera de Los Andes) o entre distintos sectores del amplio bolsón de Fiambalá. En general ofrecen atajos que disminuyen considerablemente la distancia entre parajes en comparación con la infraestructura vial actual. Las apachetas o acumulaciones irregulares de rocas (Pimentel 2010) se localizan en puntos estratégicos dentro de las vías de circulación marcando el pasaje de un ambiente a otro, tanto en la precordillera-puna como en la puna-cordillera. Sin embargo, en los pisos altos (3.500-5.000 msnm) estas marcas en el paisaje no han sido registradas en asociación con manifestaciones plásticas de ningún tipo. Esto se afirma sobre la base de los intensos relevamientos arqueológicos realizados en los últimos 15 años tanto en la puna transicional de Chaschuil como en la Cordillera de Los Andes a igual latitud (Hershey 2008; Ratto 2003).

Los trabajos realizados hasta el momento nos permiten plantear que en el oeste tinogasteño las representaciones rupestres se ubican en lugares específicos de la región de Fiambalá como son la precordillera occidental, la cordillera norte y el valle mesotérmico, funcionando como marcadores espaciales de las vías de circulación utilizadas en el pasado (Basile y Ratto 2011b; Ratto y Basile 2009, en este volumen). Los dos casos aquí analizados no son una excepción. Sus representaciones fueron emplazadas en soportes de alta visibilización, zonal en el caso de LM o puntal en el de SP, funcionando como estructuras de señalización en el marco de dos vías de circulación dentro del sector meridional del bolsón de Fiambalá. El bloque de Suri Potrero está ubicado en uno de los conectores que vinculan el sector sur

Tabla 5. Síntesis de las condiciones de visualización de los sitios analizados.

	SP	LM-I	LM-II		
			(a)	(b)	(c)
Lugar de emplazamiento	Derrubio de talud	Pie de talud	Pie de talud		
Ubicación respecto del nivel de circulación del observador	Sobre elevado 12 m	A nivel del terreno	A nivel del terreno		
Presencia de obstáculos visuales	No	Sí	Sí		
Tamaño del espacio plástico (m ²)	14,84	9,03	12,38	4,85	3,18
Porcentaje del espacio plástico utilizado	24%	7%	29%	21%	1,8%
Contraste entre imágenes y soporte	Alto	Medio	Medio		
Orientación	Este	Oeste	Boreal		
Tipo de percepción	Puntal	Zonal	Zonal		

del bolsón (1.500 msnm) con el área puneña transicional delineando un recorrido en sentido NW. Mientras que Los Morteros I y II se localizan en uno de los recorridos en sentido S-N-S que permiten conectar diferentes cotas altitudinales y parajes dentro del mencionado bolsón como así también con los valles del oriente mediando la circulación por quebradas emplazadas fuera de nuestra área de trabajo. Si bien no es posible visualizar las representaciones a la distancia en todos los casos, es posible que, dado un conocimiento previo compartido por quienes transitaban por estas vías de circulación, se supiera que esos lugares estaban *marcados* y guardaban quizás el registro de esas intervenciones (Gallardo 2009), un mensaje que estaba disponible para quien compartiera el código que hoy desconocemos.

En relación con los recursos visuales utilizados en la resolución de las imágenes, se definieron tres GRV. Cada uno de ellos integra imágenes que presentan valores semejantes en función de las variables implicadas en el análisis (combinaciones de UM, tipos de articulación, contorno, técnicas y tamaño), evidenciando formas similares de realización de las representaciones. Al respecto, se observó que no existe una relación que vincule en forma exclusiva una clase de representaciones y un grupo de recursos visuales o un sitio particular. En general, en un mismo sitio suelen combinarse diversos GRV para la realización de distintos tipos de imágenes, independientemente de las condiciones de visibilidad de los diferentes soportes. Sin embargo, existen ciertas diferencias sugestivas respecto del tipo de imágenes que se realizaron con cada uno de ellos. Al respecto, recordemos que en estos sitios predominan los diseños no figurativos (trazos lineales, figuras escalonadas, rectangulares y circulares), sin embargo, también se presentan ciertos diseños figurativos que nos resultan particularmente interesantes. En SP se registran tridígitos pero se destacan los camélidos felinizados y las figuras humanas con atavíos. En LM no hay tridígitos, y si bien se documentan también camélidos felinizados similares a los de SP, lo que se destaca aquí son las figuras humanas y es el único de estos sitios en el que se registran armas y figuras humanas con armas. Esto permite pensar en que estos sitios estén marcando rutas diferentes. SP se localiza en una quebrada que vincula con las tierras altas consideradas como un espacio de caza de camélidos no marcado, utilizado desde tiempos Arcaicos hasta momentos de sociedades estatales y republicanas (Ratto 2003, 2006; Ratto y Orgaz 2008). En cambio, LM está muy próximo al ingreso a la quebrada del Abra del Paraguay que es el acceso natural a los valles del oriente, quizás en este marco, determinadas imágenes –armas y figuras humanas con armas– podrían estar indicando o quizás protegiendo una conexión cualitativamente diferente, extraregional.

En definitiva, la articulación de distintas líneas directas e indirectas de evidencia como son: (i) el análisis de la forma similar en la resolución de las imágenes en ambos sitios; (ii) los lugares de emplazamiento de los soportes asociados a vías de circulación; (iii) su relación con la secuencia de la vecina región de ANS (Aschero 2006, 2013, Aschero et al. 2006; Martel 2010; Podestá et al. 1991; entre otros); y (iv) su similitud con los repertorios temáticos de los estilos cerámicos regionales y extraregionales definidos para el NOA (Basile 2011, 2012;

Ratto y Basile 2009), nos permite postular que SP y LM han sido principalmente intervenidos por las sociedades del primer milenio.

Sin embargo, no podemos olvidar que las manifestaciones rupestres tienen la particularidad de estar potencialmente disponibles para la intervención visual reiterada en el tiempo, pudiendo ser recicladas o incorporadas a nuevos conjuntos (Aschero 1996). Por lo tanto las imágenes aquí analizadas bien podrían no ser el resultado de un solo evento sino de un proceso de grabado sucesivo y paulatino. En este marco cobra relevancia el registro de una única imagen (vizcacha felinizada) en SP que remite a tiempos posteriores, ya que es similar estructural y compositivamente a los diseños que están ampliamente representados en el interior de las piezas abiertas del estilo cerámico Belén. Esta limitada ocurrencia de grabados adscritos a momentos tardíos es contrastante con lo que sucede en el Campo de Grabados de Guanchincito (Basile 2010; Ratto et al. 2000-02), asociado a un extenso sistema agrícola (Ratto et al. 2010). Aclaramos que esta asociación no es exclusiva de nuestra región de estudio sino que también se ha registrado en otros sitios del NOA (Williams et al. 2011). Los grabados y canchones de Guanchincito también se localizan en el bolsón de Fiambalá y están emplazados en asociación con el mismo conector S-N-S que pasa por LM, específicamente unos 27 km al norte. La principal diferencia es que en este sitio conviven imágenes que remiten tanto a las sociedades del primer como del segundo milenio pero estas últimas son mayoritarias. Orgaz y Ratto (2012) consideran que Guanchincito constituye un espacio con memoria ya que da cuenta del complejo entramado de situaciones de encuentro entre poblaciones con diferentes convenciones culturales.

En base a lo expuesto consideramos que hay dos aspectos a ser destacados y discutidos para comenzar a delinear las tramas culturales en que se integran estas imágenes. Por un lado, la relación inversamente proporcional entre la cantidad de diseños de momentos de las sociedades del primer y del segundo milenio que presentan Suri Potrero y Los Morteros con respecto a Guanchincito. Por otro, la presencia de figuras de armas y de figuras humanas con armas en LM, ya que son las únicas registradas en las manifestaciones rupestres de la región.

Consideramos que el primer aspecto se relaciona con el modelo de habitar del oeste tinogasteño generado mediante la interrelación de líneas de investigación arqueológicas, etnohistóricas y paleoambientales (Ratto y Boixadós 2012; Ratto 2013; entre otros). Este modelo sostiene que entre los siglos I al XVII el bolsón de Fiambalá atravesó por procesos dinámicos de despoblación y repoblación, vinculados básicamente a tres variables: I) la inestabilidad ambiental (despoblamiento), ya que el valle mesotérmico no presentaba condiciones adecuadas de habitabilidad entre los años 1.000 y 1.250 años a.D, aproximadamente; II) la intervención incaica (re poblamiento) con el ingreso de gente con códigos propios, movilizadas por el imperio en algún momento posterior al año 1.250 a.D., y III) la conquista y colonización española (traslados y nuevo despoblamiento).

En este contexto, proponemos que la nula o casi nula presencia en los bloques grabados de LM y SP, respectivamente, de imágenes características del período de Desarrollos Regionales se relaciona directamente con cambios en el uso de determinados espacios a lo largo del tiempo, situación que es indisoluble de la historia social y geopolítica regional. Al respecto, consideramos que a partir de finales del siglo XIII la gente ya no se desplazaba libremente por el valle mesotérmico o que determinados espacios estaban siendo restringidos o controlados, delineando una situación distinta si la contraponemos con los momentos del habitar de las sociedades del primer milenio.

El segundo aspecto a discutir es la representación de las figuras de armas o de figuras humanas con armas en LM y el lugar elegido para desplegarlas, especialmente por su proximidad al conector principal que vincula el oeste tinogasteño con los valles del oriente (quebrada del Abra del Paraguay y Cuesta de Zapata) y los del sur (Tinogasta, La Rioja). Resulta interesante integrar esta particularidad dentro del contexto en el que se registran las representaciones rupestres de hachas e íconos relacionados que reseña Nielsen (2007). El autor destaca que estas imágenes se ubican en asociación con rutas de circulación interregional, situación que le permite subrayar el carácter emblemático de estos objetos y su vinculación con la definición de territorios y rutas de tráfico que pueden haber desafiado las hostilidades y el estado de inseguridad que caracterizó al sur andino entre los años 1.000 y 1.450 a.D.

Recordemos que en el oeste tinogasteño las prácticas de las sociedades del primer milenio se extienden en el tiempo. Al respecto, en las tierras altas (puna transicional de Chaschuil y cordillera de San Buenaventura) su pervivencia la tenemos documentada hasta el siglo XIII. Sin embargo, destacamos que las representaciones de armas están ausentes en el repertorio temático desplegado en los sitios emplazados en la cordillera norte (Ratto y Basile, en este volumen). Por lo tanto, la presencia de figuras de armas en el valle mesotérmico puede ser interpretada como un indicador de conflicto por defensa de territorios que no podemos precisar temporalmente. Una posibilidad, es que el conflicto fuera interno y se relacionara con la defensa de algunos espacios productivos ante las condiciones de inestabilidad ambiental imperantes en el valle alrededor del 1.000 a.D.

Otra posibilidad, es que el conflicto se tradujera en resistencia de las poblaciones locales ante la ocupación de su territorio en algún momento posterior al siglo XIII. Al respecto, de acuerdo con el modelo de habitar del oeste tinogasteño, antes brevemente reseñado, es luego de ese tiempo cuando en la región convergen e interactúan pueblos con códigos, saberes, creencias y valores diferentes. Seguramente las nuevas relaciones sociales fueron complejas y dinámicas generando variabilidad y diversidad en las formas de negociación, aprobación y resistencia entre la multiplicidad de entidades y actores involucrados, donde lo local y lo foráneo se articularon en un juego dialéctico. En este contexto la significación socio-política de las representaciones de armas de LM pueden estar dando cuenta de la resistencia de las poblaciones locales para recuperar un territorio invadido o también de la apropiación de un lugar marcado en momentos previos para incorporarlo a un mundo de significados

diferentes. Muchas lecturas posibles surgen pero deberemos seguir avanzando en el conocimiento del complejo proceso histórico regional para proponer la lectura mejor fundamentada. En esta tarea, el análisis del arte rupestre sólo es un componente que deberá ser articulado con otras líneas de investigación. Sin embargo, abre una interesante agenda de trabajo para explorar aspectos vinculados con el conflicto en el oeste tinogasteño entre el siglo XI y XIII, teniendo en cuenta que implica negociaciones inestables e impredecibles entre la multitud de actores que forman parte de las colectividades afectadas (Nielsen 2007).

Agradecimientos. A Ruth y Johnson Reynoso por guiarnos al lugar de emplazamiento del sitio Los Morteros y a Néstor Quiroga por lo mismo en el caso del sitio Suri Potrero. Los Proyectos PICT-2007-01539 y UBACyT F139 posibilitaron la realización de este trabajo. A los integrantes del equipo del PACH-A que colaboraron en el relevamiento de los soportes grabados y especialmente a Luis Coll por la confección de la Figura 1. A Daniel Delfino por la información de mapas antiguos del bolsón de Fiambalá.