

EL ARTE RUPESTRE EN ESPACIOS PERSISTENTES DE AMAICHA DEL VALLE (TUCUMÁN, ARGENTINA)

Silvina Inés Adris*

Resumen. Los espacios persistentes (sensu Schlanger 1992) considerados en este trabajo (Planchada La Puntilla, Río Las Salinas 1 y Río Las Salinas 2) se localizan en el valle de Santa María. Estos se caracterizan por: un registro de superficie con evidencias de diversas historias ocupacionales, superposición de las mismas, ausencia –hasta el momento– de materiales orgánicos datables mediante técnicas convencionales, presencia de barniz de las rocas afectando a artefactos, al arte rupestre y a diversas estructuras, e indicios de diferentes momentos de ejecución en las representaciones rupestres y procesos de reclamación arquitectónica y artefactual. En función de esta problemática se efectuaron los primeros registros y análisis de las representaciones rupestres concibiéndolas en estrecha vinculación con el emplazamiento, el que nos permitiría relacionarlas con el resto de las actividades que definen la funcionalidad de estos espacios de ocupación. Considerando que sociedades organizadas de distinta forma generan diferentes tipos de paisajes y estrategias visuales dependiendo de sus pautas de asentamiento y de su relación ecológica, económica y social con el entorno, y frente a la dificultad de interpretación que presenta este tipo de registro arqueológico de superficie, se efectuaron análisis de visibilidad mediante herramientas de SIG que, sumado al del arte rupestre, nos permitiría aproximarnos al contexto social en que fueron usados.

Palabras clave. Espacios persistentes - arte rupestre - visibilidad - Amaicha del Valle.

Abstract. Persistent spaces (sensu Schlanger 1992) considered in this work (ironed La Puntilla, Las Salinas River 1 and 2) are located in the Santa Maria Valley. These are characterized by a surface recording with different histories occupational evidence, overlap thereof, absence, so far datables-organic materials by conventional techniques, presence of lacquer artifacts affecting rocks, rock art and various structures and evidence of implementation of different moments in the rock art and architectural claims processes and artefactual. Based on this problem the first records were made and analysis of the rock art conceiving closely with the site, which would allow us to connect them with the rest of the activities that define the functionality of these spaces occupied. Whereas differently organized societies generate different types of landscape and visual strategies depending on settlement patterns and their relationship ecological, economic and social environment, and address the difficulty of interpretation of this type of surface archaeological record, visibility analyzes were performed using GIS tools, plus the rock art, we would approach the social context in which they were used.

Keywords. Persistent spaces - rock art - visibility - Amaicha Valley.

* CIUNT - IAM, FCNeIML - UNT. San Martín 1545 (4000), San Miguel de Tucumán, Tucumán. Correo electrónico: [siladris@gmail.com].

1. Introducción

Los depósitos arqueológicos de superficie presentan un doble desafío, por un lado es difícil asignarles una cronología ya que carecen de una estratigrafía en el sentido convencional de Butzer (1982). Por otro lado, en la mayor parte de los casos un sitio de superficie es el resultado de más de un evento de ocupación y, a menudo, muchos eventos separados u ocupaciones que se presentan generalmente en un amplio lapso temporal lo que representa una recurrencia ocupacional; por lo tanto, la proximidad espacial de *items* arqueológicos no implica necesariamente una sincronía. Estas manifestaciones del registro arqueológico de superficie con evidencia de ocupaciones humanas de cierta recurrencia y profundidad temporal, han sido vistas como el solapamiento de varios paisajes conocidos como palimpsestos (Zvelevil et al. 1992; Wandsnider 1998, 2004).

En el área de estudio de este trabajo, localizada en el valle de Santa María, específicamente en el sector distal de la vertiente occidental de Cumbres Calchaquíes, se manifiesta este solapamiento de diversas historias ocupacionales. Este sector se caracteriza por presentar un registro de superficie –en parte debido a la erosión eólica–, con indicación de procesos de reclamación arquitectónica y artefactual, así como de diferentes momentos de ejecución en las representaciones rupestres, lo que evidencia la reocupación de estos amplios espacios que, como veremos, pueden ser delimitados por sus características geomorfológicas.

Otra de las características de esta área es la presencia de barniz de las rocas que está afectando a artefactos, al arte rupestre y a diversas estructuras, lo que ha permitido realizar dataciones mediante VML¹ ya que, hasta el momento, se carecen de materiales orgánicos datables mediante técnicas convencionales. En base a esto y a las características tecnológicas de diversos conjuntos líticos, sumado a la evidencia de reclamación artefactual, estos palimpsestos han sido interpretados como espacios persistentes (Somonte 2009). Por otra parte, estos espacios persistentes fueron asociados a actividades de aprovisionamiento de material lítico, como cantera-taller, así como a la explotación de un recurso particular: el algarrobo (Somonte 2009; Somonte y Baied 2013).

En este trabajo pretendemos aportar nueva información referida al análisis cronológico y contextual de las representaciones rupestres localizadas en estos espacios; en función de profundizar esta problemática de la persistencia ocupacional en cuanto a la continuidad y/o discontinuidad de la ocupación del paisaje visto como un conjunto de relaciones en donde cada acción humana que se lleva a cabo es perceptible en el contexto de otras acciones humanas llevadas a cabo antes y después (Gosden y Head 1994). En este marco, proponemos

¹ El VML es la primera herramienta de datación que se usa para obtener un control cronológico de los sitios de estas características. Esto significó un gran avance para las cronologías de ocupaciones humanas tempranas de la región, ya que hasta el momento sólo existían asociaciones temporales relativas (Somonte 2009; Somonte y Baied 2013).

vincular los diversos componentes del registro arqueológico y sitios con el paisaje a través del concepto de espacio persistente, entendido como un lugar utilizado reiteradamente en el largo plazo de ocupación de una región (Schlanger 1992).

Concibiendo a las manifestaciones rupestres en estrecha vinculación con el espacio, es el emplazamiento del arte el que nos permitiría relacionarlas con el resto de las actividades que definen la funcionalidad de estos espacios de ocupación. En los análisis del emplazamiento seguimos la concepción teórica para los paisajes arqueológicos planteada por Criado Boado (1993), quien propone que cada acción social posee estrategias de visibilización que pueden ser un recurso para interpretar el registro arqueológico. Entonces, en el intento de esclarecer la problemática acerca de la ocupación de estos espacios persistentes, combinamos estos estudios de arte rupestre con análisis de las cuencas visuales y la intervisibilidad de los bloques con arte rupestre utilizando herramientas de SIG.

Los resultados presentados en este trabajo arrojan nuevas evidencias para profundizar una discusión abierta en trabajos previos (Somonte 2009; Somonte et al. 2010; Somonte y Baied 2013) en cuanto a la persistencia ocupacional y a las actividades llevadas a cabo en estos espacios.

2. Aspectos teóricos-metodológicos

2.1. De la persistencia: antecedentes

El paisaje arqueológico del área se caracteriza por presentar un registro de superficie que evidencia ocupaciones humanas de cierta recurrencia y profundidad temporal. Como mencionamos, uno de los desafíos que presenta su abordaje es la posibilidad de agrupar los *ítems* arqueológicos para su análisis e interpretación, en un marco funcional y temporal que nos permita comenzar a relatar la historia de ocupación de este lugar.

La propuesta de vinculación de los diversos componentes del registro arqueológico y sitios, con el paisaje, es a través del concepto de espacio persistente, entendido como un lugar utilizado repetidamente en el largo plazo de ocupación de una región (Schlanger 1992). Los espacios persistentes no son estrictamente sitios, es decir, una concentración de restos arqueológicos; sino que implica el uso episódico de un lugar a largo plazo y se reconoce el papel de múltiples eventos de comportamiento en la acumulación de los registros arqueológicos (Shiner 2008). En suma, los espacios persistentes conjugan un comportamiento particular en un ambiente dado. La pregunta es, entonces, ¿qué hace que un espacio pueda ser considerado persistente?, ¿cuáles son sus características?

Schlanger (1992) sostiene que existen espacios que cuentan con características naturales y culturales, que pueden hacer de los mismos potenciales espacios persistentes. Entre ellos, por un lado, pueden ser lugares que poseen cualidades únicas que los hacen adecuados para el desarrollo de determinadas prácticas y/o actividades. Por ejemplo, grandes extensiones que incluyen conos de deyección, *mallines*, vegas, fondo de cuencas, vertientes y fuentes de agua, ofrecen recursos básicos para la subsistencia de animales. De la misma

manera, afloramientos de rocas y arcillas son lugares factibles de ser pensados para la realización de actividades puntuales como puede ser la búsqueda sistemática de estos recursos. Otros rasgos naturales, espacialmente más acotados y localizados, como es el caso de las abras, que conforman lugares de acceso y conexión entre dos ambientes, pueden convertirse, potencialmente, en espacios persistentes, al ser repetidamente utilizadas como vías de acceso.

Por otro lado, pueden convertirse en espacios persistentes aquellos lugares demarcados por la presencia de ciertas estructuras que focalizan reocupaciones, como lo son, por ejemplo, bases residenciales, construcciones para el almacenamiento de productos de colecta, abrigos y otro tipo de lugares que generan condiciones que invitan a la reutilización y reocupación al estructurar, en cierta medida, las actividades asociadas a las diversas ocupaciones. Finalmente, un espacio persistente puede formar parte del paisaje como resultado de prolongados procesos de ocupación y reocupación, independientemente de la presencia de rasgos culturales o estructuras (como en el caso anterior), pero que es siempre dependiente de la presencia de *ítems* culturales. Esta tercera clase incluye conjuntos artefactuales líticos que se acumulan sobre grandes espacios (como ser talleres), que son "abandonados" o "descartados" por sus productores/usuarios, y que actúan como un componente estructurante del paisaje cultural, y sirven como recurso explotable para el aprovisionamiento ocasional de artefactos expeditivos ante necesidades inmediatas (Schlanger 1992).

Podríamos sumar a las anteriores, las rutas, los campamentos, los sitios rituales y los asentamientos donde se realiza el intercambio empleados por los caravaneros, como espacios utilizados en forma recurrente. Esto se vincula en parte con los lugares de acceso antes mencionados, pero además se incluirían otros tramos de la ruta que, por lo menos en la zona andina y en base a datos etnográficos, se suelen utilizar recurrentemente en las vías de circulación (Nielsen 1997, 2011).

2.2. De las representaciones rupestres

Siguiendo a Troncoso (2002), consideramos al arte rupestre como un agente material inserto dentro de los procesos de construcción social de la realidad y por lo tanto imbuido de los discursos sociales, políticos e ideológicos. Esta comprensión del arte rupestre como proceso sólo puede realizarse desde una perspectiva contextual que pueda dar cuenta de las características de las formaciones socioculturales, así como de la dinámica social del momento. En el análisis del contexto de las representaciones rupestres aplicaremos los conceptos operativos referidos al "contexto funcional de la ejecución o contexto de producción" y al "contexto temático de la representación o contexto de la significación",² enunciados por

² El primero considera a la representación rupestre como un potencial producto de una determinada práctica socioeconómica, inserto en el medio natural y cultural en que las actividades que la sustentan se ejercen (Aschero 2000). El segundo concierne a los referentes objetivos o imaginarios de lo que es significado como elementos perceptuales para la creación de la representación; es decir, qué y cómo es representado (Aschero 2000).

Aschero (1988, 2000). Sin embargo, en primer lugar, debemos diferenciar representación y motivo como conceptos que operan en pasos distintos del análisis del contenido de un sitio de arte rupestre. El primero hace referencia a la segmentación inicial en unidades discretas producidas por un gesto técnico completo (separadas unas de otras en el espacio del soporte). Los motivos por su parte se refieren a vínculos entre las representaciones, ya sean anecdóticos, por inclusión o ligaduras. En esta instancia de análisis, las representaciones conforman motivos o elementos de un motivo (Aschero y Martel 2003-05).

Asimismo, se considera a cada roca o bloque con grabado como una unidad espacial menor al sitio a la que hemos denominado "unidad topográfica" (UT), equivalente a la definición de grupo topográfico, entendiendo como tal a "la localización específica de las representaciones en la superficie rocosa" (Hernández Llosas 1985a).

Ahora bien, en la perspectiva que planteamos de la continuidad y/o discontinuidad temporal de la ocupación de estos espacios es fundamental establecer un marco cronológico. En un principio, podemos considerar dos o más procesos de producción de las representaciones, uno inicial y otro ocurrido luego del abandono del sitio, cualquiera sea el tiempo que medie entre uno y otro proceso, donde las representaciones preexistentes condicionan el espacio a utilizar a la vez que retroalimentan el sistema de expresión plástica (Aschero 1988). De esta forma, las nuevas manifestaciones rupestres se relacionan de forma particular con las representaciones preexistentes ya sea incorporando, negando o resignificando las imágenes, lo que nos habla de diversos procesos sociales donde los distintos actores se vinculan a través del discurso generado en estas imágenes (Aschero 1988). En función de identificar la continuidad y discontinuidad en los procesos de producción de las representaciones rupestres, estableceremos una cronología relativa definiendo los distintos momentos de ejecución de los grabados rupestres que nos permitirán establecer una secuencia temporal para las representaciones rupestres con lo cual resolveremos el problema de las asociaciones de las mismas. De esta manera, combinamos principalmente dos métodos complementarios:

1) Datación relativa: considerando dos tipos de indicadores, las superposiciones de los motivos, ya sea en la forma de reciclado o mantenimiento, y las diferenciaciones en la tonalidad de la pátina, la cual fue medida mediante la tabla de colores para sedimentos Munsell evaluando algunas variables que afectan al desarrollo de la pátina como la orientación e inclinación de las representaciones rupestres. Esto nos permitió identificar tres series cronológicas (A, B y C) que a su vez fueron diferenciadas cada una de estas en dos momentos de ejecución (1 y 2).

2) Datación indirecta asociativa: por asociación estilística de las representaciones rupestres con material datable, o bien por representaciones diagnósticas de períodos específicos, registradas tanto en el arte rupestre como en otro tipo de soporte con cronología conocida.

2.3. De los análisis de visibilidad

Un aspecto que en cierto modo define la naturaleza del arte rupestre es que conforma una materialidad ligada al espacio de manera particularmente estrecha, debido a la modifi-

cación del entorno natural que supone su realización. El espacio donde se emplaza el arte rupestre no se reduce al medio físico ambiental o el marco en el cual se desarrollan las actividades sociales, sino que se compone de elementos tanto naturales como culturales en estrecha interconexión y es en este sentido que utilizamos el concepto de paisaje entendiendo que el mismo integra esta dualidad. De esta manera, el paisaje al ofrecer un marco integrado como contexto que enlaza los sucesos humanos dispersos, se traduce en una interconexión física y simbólica entre los diferentes aspectos del mundo social, por lo tanto se convierte en el marco adecuado para la investigación de la vida social a largo plazo (Thomas 2001).

En el estudio de los paisajes arqueológicos, al analizar el emplazamiento, reconocemos que la acción social produce diferentes condiciones de visibilidad y la manifestación de éstas puede definir los elementos que integran el registro arqueológico (Criado Boado 1993, 1999).

Consideramos que frente a la dificultad de la interpretación que presenta este tipo de registro arqueológico de superficie, con ausencia de estratigrafía en el sentido convencional así como de material datable, el análisis de las cuencas visuales sumado al del arte rupestre de estos espacios y a su contexto arqueológico, nos permitiría aproximarnos al contexto social en que fueron usados. Para esto, se calcularon y analizaron, mediante herramientas de SIG, las cuencas visuales, la orientación visual y la existencia, o no, de intervisibilidad intra e intersitio, es decir, la existencia de una línea o radio de visibilidad ininterrumpido entre la celda del observador y todas y cada una de las restantes celdas incluidas en el campo de visión.

Una cuenca visual puede ser definida como el "conjunto de todas las localizaciones o puntos de un territorio que son visibles desde un punto de observación específico, dada una distancia máxima de visión, y en base únicamente a la topografía" (García Sanjuán et al. 2006). El análisis SIG de cuencas visuales se basa en el empleo de un modelo digital del terreno (MDT) de tipo *raster*, donde el cálculo busca definir qué celdas son visibles desde la celda que constituye el punto de observación específico y dentro del perímetro de visión máxima establecido. En este caso se utilizó un Modelo de Elevación Digital (DEM) con una resolución de 30 m, y aunque no se especificó un perímetro máximo ya que éste fue dado por la misma topografía, sí se tuvieron en cuenta otros parámetros como, por ejemplo, la altura del observador que se ha fijado en 1,50 m, teniendo en cuenta la media correspondiente a un individuo adulto y joven.

La metodología aplicada a este estudio consistió en un análisis acumulativo de cuencas visuales partiendo de una serie de mapas individuales de cuencas visuales de los sitios con arte rupestre que luego son sumados para obtener una cobertura *raster*, donde el valor de cada celda expresa el número de sitios desde la que la misma es visible.

2.3.1. Beneficios y limitaciones del método

La noción de cuenca visual va mucho más allá de las posibilidades ofrecidas por los procedimientos manuales de cálculo, ya que define toda la superficie de un territorio que es visible (así como la que es invisible) desde un punto de observación dado. Por otro lado,

gracias a las herramientas con que cuentan estos sistemas es muy fácil calcular la superficie de zonas visibles y no visibles para luego establecer comparaciones gráficas y estadísticas entre unas localizaciones y otras. Además, gracias a la capacidad de procesamiento de los ordenadores es posible repetir el análisis para un elevado número de localizaciones y representar los resultados de una forma cartográfica apropiada (colores, tres dimensiones, etc.).

Ahora bien, los análisis con SIG no están exentos de limitaciones. Uno de los factores medioambientales que limitan la representatividad de una cuenca visual es la cobertura vegetal del terreno, el conjunto de factores atmosféricos que determinan la transparencia del aire y las modificaciones topográficas como consecuencia de las grandes obras públicas. Sin embargo estos factores limitantes son prácticamente nulos debido a la localización del área en una zona de vegetación arbustiva y de escasa alteración antrópica. Una de las críticas que ha recibido este tipo de análisis es que no se toma en cuenta la paleovegetación. Sin embargo, los registros paleoclimáticos de la zona muestran condiciones de mayor aridez entre el ca. 4.000 al 2.500 a.p. y una alternancia de eventos húmedos y secos para el período comprendido entre ca. 7.300-300 a.p., aunque en ningún caso admitirían una vegetación arbórea,³ cobertura que limitaría la representatividad de la cuenca (Gómez Augier y Caria 2012). Sin embargo, se sabe por información etnohistórica y de los pobladores locales que antiguamente existía en el área de río Las Salinas un campo de algarrobal (Somonte 2009). Estos podrían estar limitando la visibilidad ya que aun no está muy claro donde se habrían localizado los bosques de algarrobo, aunque como veremos, esta especie arbórea tiende a crecer en los cauces de los ríos, que poseen una cota más baja que la de las extensiones formadas por los glaciares, por lo que quizás no habrían obstruido la visibilidad.

Los análisis de visibilidad independientemente del modo en que se realicen presentan el problema del descenso de la nitidez en la visión con el aumento de la distancia. Teniendo en cuenta estas problemáticas, asumimos que los resultados en el cálculo de cuencas visuales son sólo aproximativos e hipotéticos.

3. Características ambientales y geomorfológicas

Los espacios persistentes que forman parte de este trabajo se localizan en el valle de Santa María, a 2.000 msnm en el actual departamento de Tafí del Valle (provincia de Tucumán), específicamente en el sector distal de la vertiente occidental de Cumbres Calchaquíes, que junto con Sierras del Aconquija forman parte del sistema geológico morfoestructural de las Sierras Pampeanas.

³ Sin embargo, se sabe por información etnohistórica y de los pobladores locales que antiguamente existía un campo de algarrobal (Somonte 2009). Estos podrían estar limitando la visibilidad ya que aun no está muy claro donde se habrían localizado los bosques de algarrobo, aunque como veremos, esta especie arbórea tiende a crecer en los cauces de los ríos, que poseen una cota más baja que la de las extensiones formadas por los glaciares, por lo que quizás no habrían obstruido la visibilidad.

Esta zona pertenece a la Ecorregión del Monte (Grau y Pacheco 2010), cuyo clima corresponde al desértico frío con temperaturas elevadas y lluvias torrenciales en verano que oscilan entre 80 y 300 mm anuales, e inviernos secos y con heladas. La vegetación dominante es la estepa arbustiva alta con abundancia dominada por zigofiláceas, particularmente jarilla (*Larrea divaricata* y *L. cuneifolia*). En algunos sectores de destacan cardones (*Trichocereus atacamensis* y *T. terscheckii*). En las laderas rocosas suelen establecerse comunidades densas de bromeliáceas (*Deuterоchonia* y *Dyckia*). En los cauces de ríos temporarios o permanentes aparecen leguminosas arbóreas como algarrobo (*Prosopis alba* y *P. nigra*) y arca (*Acacia visco*).

La red de drenaje corresponde a un sistema exorreico correspondiente a la cuenca del Salado cuyo colector principal es el río Santa María, que en esta zona tiene una dirección general de escurrimiento de sur a norte. En esta red hidrográfica el río Las Salinas constituye uno de los afluentes temporarios, por la margen sur, del río Amaicha, el cauce más importante ya que en esta área es el único afluente permanente del río Santa María. El río Amaicha tiene un marcado déficit hídrico anual recibiendo sólo un mínimo aporte de las precipitaciones en la zona de los conos adosados en ambas laderas de las sierras (Tineo et al. 1998).

Es importante hacer mención a las características geológicas y geomorfológicas de la región dentro de la que se encuentra el área de estudio, debido a que las mismas han modelado el paisaje sobre el que vivieron las sociedades en el pasado, determinando las características de la topografía así como la distribución de los distintos recursos naturales y del registro arqueológico que hoy presenta el área de investigación. Por ello estas características geomorfológicas se utilizaron para definir los límites de la distribución espacial del registro arqueológico, tal como lo sugieren y fuera aplicado en la definición de esta clase de conjuntos líticos en el oeste de Nueva Gales del Sur, Australia (Holdaway et al. 2000, en Shiner 2008).

Sobre la unidad morfoestructural de Sierras Pampeanas actuó la tectónica finiterciaria provocando un ascenso diferencial de bloques, donde la unidad litológica predominante de la cobertura sedimentaria corresponde al terciario superior (Mioceno-Plioceno) y está constituida por unidades sedimentarias y volcánicas que se apoyan en discordancia sobre las metamorfitas y granitoides del basamento cristalino, que conforman los macizos montañosos y el substrato del valle (González et al. 2000). Estas unidades sedimentarias y volcánicas son de relevancia arqueológica ya que nos permite obtener un panorama preliminar de la distribución espacial de potenciales recursos líticos y soportes del arte rupestre. Las rocas sedimentarias terciarias en el área del río Las Salinas corresponden al conjunto reconocido como Formaciones Sedimentarias del Ciclo Terciario del Grupo Santa María y específicamente a la unidad sedimentaria Chiquimil, compuesta por conglomerados finos con rodados volcánicos; debido a la intensa erosión eólica mencionada anteriormente, se presentan, en conjunto con las rocas terciarias, sedimentos cuaternarios (cenoglomerados).

El paisaje del área donde se emplazan los espacios de ocupación persistentes está fuertemente marcado por una serie de aplanamientos escalonados que se disponen en va-

rios niveles y que corresponden a superficies de glaciares que son consecuencia de influencias paleoclimáticas y/o neotectónicas (García Salemi y Durando 1985). Estos glaciares se desarrollaron sobre los depósitos de sedimentitas terciarias correspondientes al grupo Santa María y se encuentran cubiertos por una delgada cobertura detrítica constituida por rocas del basamento cristalino y vulcanitas (Durando et al. 1986). En relación a esta cobertura se puede observar en la zona del río Las Salinas, sobre los tonos marrones y grises de los clastos de andesitas, un tinte oscuro con tonalidades metálicas correspondientes al denominado barniz del desierto o barniz de las rocas. Asimismo, en otros sectores donde los depósitos conglomerádicos asociados a dichas superficies son más notables, la matriz se encuentra cementada por costras calcáreas que pueden alcanzar varios centímetros de espesor (Durando et al. 1986).

Con el objetivo de analizar la ocupación del terreno, los procesos geomorfológicos y la distribución de estos recursos naturales y del registro arqueológico que se conocen hasta el momento en el área y otras zonas de interés particular, se elaboró cartografía preliminar de semi-detalle (escala 1:50.000), mediante fotointerpretación de unidades morfogenéticas y morfodinámicas, definiendo así las principales geoformas e incluyendo los aspectos hidrológicos en función de los espacios de ocupación (Figura 1).⁴

4. Los sitios

El registro arqueológico en las tres áreas que trataremos se caracteriza por el predominio de un material arqueológico lítico de superficie, que se manifiesta bajo diversas modalidades: artefactos líticos tallados (núcleo, bifaces y lascas), arte rupestre y estructuras (recintos, alineaciones y "amontonamientos" de piedra que manifiestan cierta variabilidad en cuanto a sus dimensiones). Estos componentes se presentan en superficie como distribuciones espacialmente extendidas con diferentes densidades, cuyos límites son difíciles de definir; aunque, sin embargo, como expresamos anteriormente, pueden llegar a identificarse mediante las características geomorfológicas. Por otra parte, la erosión eólica ha provocado la pérdida de la estratigrafía vertical y las relaciones cronológicas relativas entre los artefactos y, en consecuencia, es difícil agruparlos en conjuntos para su análisis.

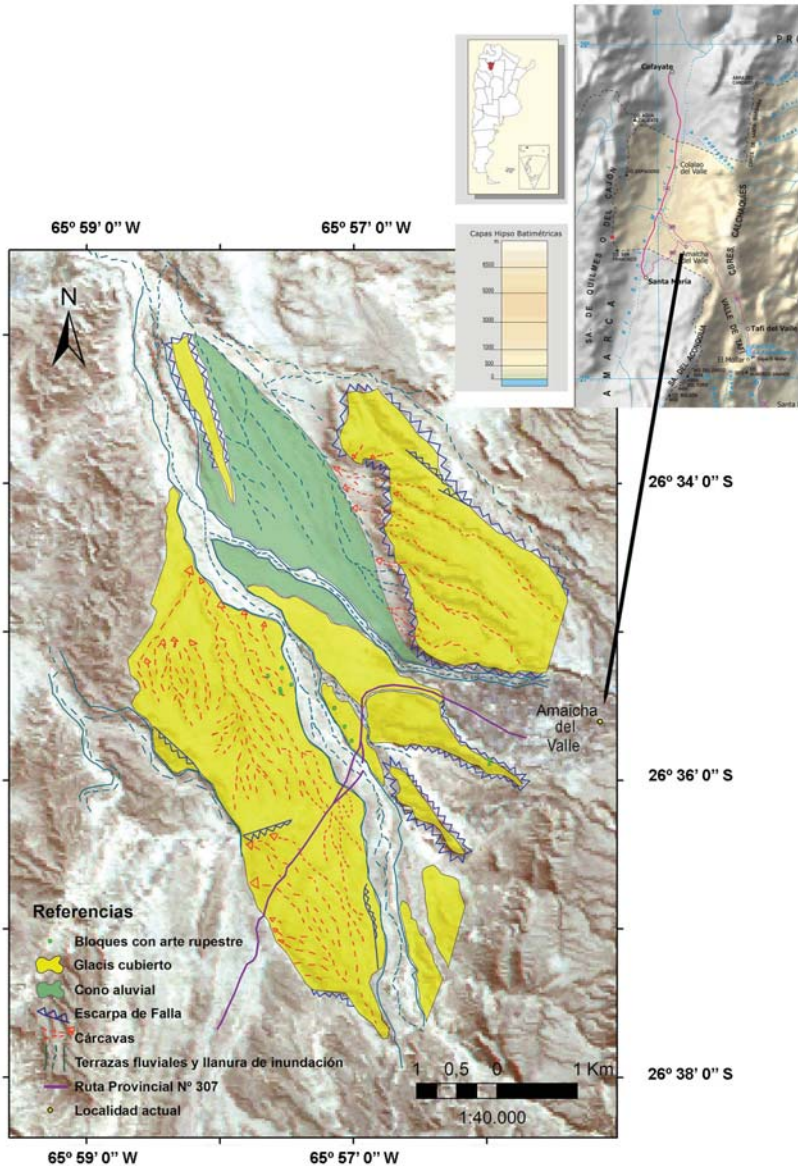
Las representaciones rupestres de estos espacios fueron realizadas sobre soportes de las andesitas anteriormente mencionadas cuya dimensión media es de 41,45 por 40 cm, con una altura que oscila entre los 20 y 32 cm. La técnica en general es el picado continuo, a excepción de algunos motivos en el bloque 4 de río Las Salinas 2, entre estos un tridígito realizado con la técnica de raspado y dos indeterminados realizados mediante picado discontinuo.

A continuación describiremos y analizaremos el arte rupestre hallado, hasta el momento, en estos espacios y sintetizaremos los resultados de las prospecciones y excavaciones

⁴ La delimitación del paisaje en unidades geomorfológicas de acuerdo a su génesis fue llevada a cabo a través del uso de fotografías aéreas a escalas 1:50.000, las que luego fueron georeferenciadas mediante herramientas de SIG.

realizadas, en el marco de las investigaciones llevadas a cabo en los sitios Planchada La Puntilla y Río Las Salinas 1 que formaron parte de una tesis doctoral (Somonte 2009).

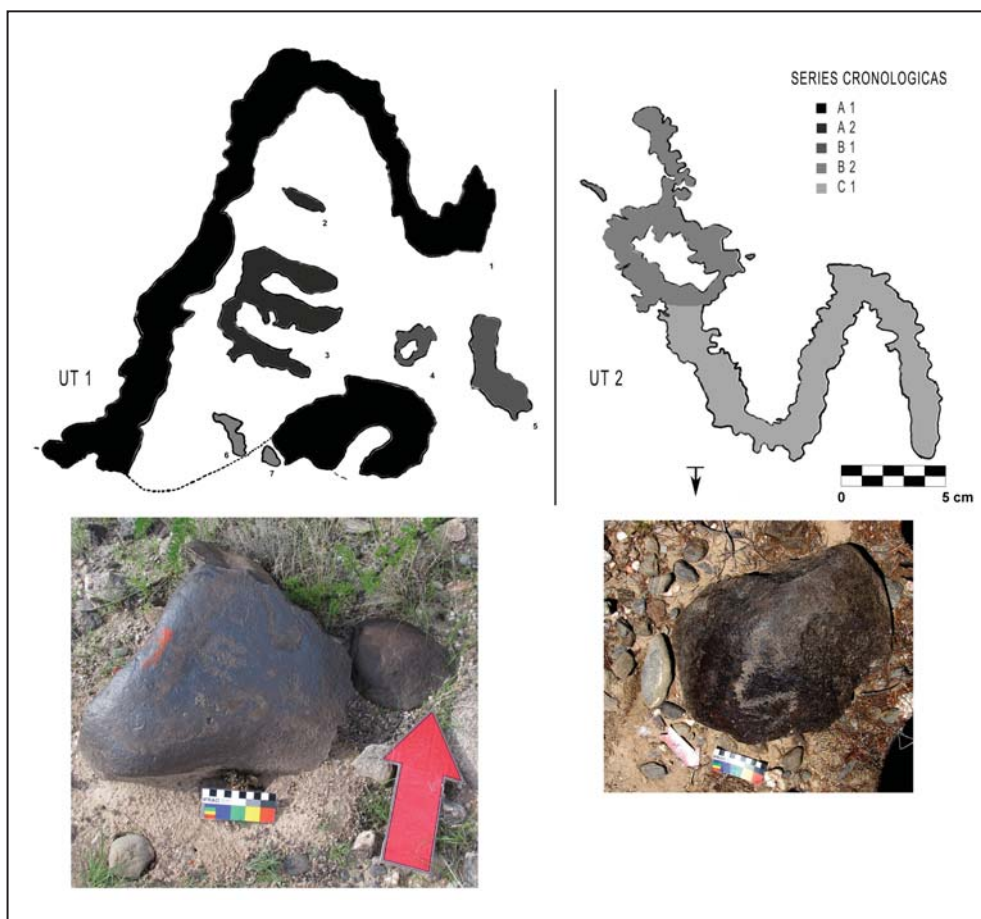
Figura 1. Ubicación del área de estudio y mapa geomorfológico con la distribución de los bloques con grabados rupestres.



4.1. Planchada La Puntilla

El sitio Planchada La Puntilla (PLP) se encuentra a 1.990 msnm sobre una superficie de glacis que mide aproximadamente 200 m, en sentido NW-SE y 700 m en sentido SW-NE, en su máxima amplitud. Este sitio está conformado por tres grandes sectores. Uno de ellos se caracteriza por la presencia de áreas, separadas unas de otras, que cuentan con evidencia de explotación in situ de los recursos líticos disponibles en el glacis. A esta área se suma el segundo sector relacionado con la presencia de seis recintos circulares y cuadrangulares, además de una estructura en forma de arco simple, localizados sobre la zona central del glacis, a excepción de un recinto circular ubicado cerca del borde del glacis (Somonte 2009).

Lámina 1. Representaciones rupestres (calco e imágenes de los soportes) y sus series cronológicas emplazadas en el área de Planchada La Puntilla (escala gráfica: 5 cm).



Si bien poseen dimensiones similares, de aproximadamente 5 m de diámetro o lado, las construcciones arquitectónicas marcan cierta heterogeneidad. Uno de los recintos circulares (recinto 4, R4), presenta un mayor cuidado en la construcción de los cimientos y otros elementos arquitectónicos, como ser la presencia de rampa de acceso y un piso cubierto con una lechada de arcilla. Estas diferencias, relacionadas principalmente con técnicas constructivas y rasgos arquitectónicos particulares, hacen que no sea posible describir un único diseño arquitectónico para el conjunto de estructuras del sitio PLP ya que no guardan relación constructiva estricta, más allá de su emplazamiento espacial de relativa proximidad (Somonte 2009).

El R4 fue el único en el que se recuperó material arqueológico durante las excavaciones, consistente en núcleos de dimensiones importantes y desechos de talla producto de la regularización de filos. Esto, sumado a las características arquitectónicas de los recintos en general y al hecho de no haberse recuperado materiales arqueológicos en los restantes recintos excavados (R1, R3), indicaría que probablemente se trate de un sitio de actividades específicas, donde aparentemente no hubo necesidad de una permanencia prolongada en la ocupación del sitio, dado que no hay evidencias que permitan afirmar tal situación (Somonte 2009).

Un tercer sector, ubicado hacia el SE del glacis y a 400 m en esa dirección de la estructura excavada, se caracteriza por la presencia de dos bloques grabados cercanos entre ellos (aproximadamente a 60 m de distancia). Las representaciones consisten en motivos abstractos simples, en el primero de estos bloques (UT1) se han registrado al menos cuatro momentos diferentes de ejecución de los mismos y están conformados por un trazo curvilíneo con volutas finales, un "peiniforme", un trazo lineal, una circunferencia, un trazo lineal en forma de V tipo "chevron" y dos indeterminados. El segundo bloque posee un solo motivo abstracto simple, una línea sinuosa con circunferencia, que presenta evidencia de reciclado. Observar, en Lámina 1, los motivos de cada bloque o UT con sus series cronológicas (las que serán abordadas en la sección 5) y, en la Figura 1, la distribución espacial en el glacis.

4.2. Río Las Salinas 1

El sitio río Las Salinas 1 (RLS1), se encuentra emplazado sobre un glacis cubierto localizado en la margen norte del río Las Salinas, cuyas dimensiones son de, aproximadamente, 1 km en sentido NW-SE y 300 m en sentido SW-NE, en su máxima amplitud. Por un lado, se reconoce la existencia de una extensa área que cuenta con evidencias de explotación de recursos líticos y producción de artefactos en general y, por otro lado, también existe un sector de recintos, conformado por un conjunto de cinco estructuras circulares, dos compuestas ya que se encuentran adosadas y las tres restantes simples (Somonte 2009). Estos recintos se localizan muy próximos al borde sur de la superficie del glacis y hacia el río Las Salinas, al igual que los bloques con grabados, aunque estos se distribuyen en un trayecto de mayor extensión, 450 m aproximadamente.

En las prospecciones realizadas hasta el momento se han hallado cuatro bloques con grabados, uno de estos (UT1) cercano a los recintos adosados y a un alineamiento, es a la

vez el que posee mayor cantidad de motivos ($n=13$) de al menos tres momentos temporales diferentes. Predominan los motivos abstractos simples, en especial las figuras en forma de U ($n=5$), trazos curvilíneos ($n=3$), circunferencia ($n=1$), figura circular ($n=1$), un indeterminado y dos tridígitos que están alineados y separados por uno de los trazos curvilíneos. Es destacable una asociación de representaciones de tres figuras en forma de U alineadas siguiendo el eje longitudinal del soporte y pertenecen a dos series cronológicas diferentes, una cuarta figura en U que presenta reciclado se localiza en su parte superior en sentido contrario. Los otros tres bloques se presentan sin asociación a otros rasgos culturales visible aunque dos de ellos están muy próximos entre sí (3,5 m) y cada uno posee sólo un motivo representado: figura espiralada (UT2), camélido de dos patas con dos orejas e indicación de sexo que presenta evidencia de mantenimiento (UT3) y óvalos lineales concéntricos (UT4). En Lámina 2 exponemos los motivos de cada UT con sus series cronológicas (cf. sección 5) y observar, en la Figura 1, la distribución espacial en el glacis donde notamos, además, que en este espacio los soportes se presentan mucho más próximos al borde del glacis, en especial la UT1 (Figura 2).

En el sector con estructuras, específicamente en los recintos adosados (R1, R2), se realizaron las excavaciones arqueológicas. Estos cuentan con medidas similares, de aproximadamente 3 m y el muro posee un ancho máximo de 0,50 m, su altura no supera los 0,40 m desde el suelo y está conformado por grandes bloques de roca sin cantear, sin argamasa, y tampoco se han observado cimientos en estas construcciones (Somonte 2009). Los recintos restantes (denominados R3, R4, R5) son de forma circular simple y sus dimensiones no alcanzan el 1,50 m en cada caso. Los muros de estos recintos simples están colapsados hacia el interior, motivo por el cual no se dispone de información acerca del ancho de los muros ni de su altura.

Entre los materiales arqueológicos recuperados durante las excavaciones en el sitio se debe remarcar –además del abundante material lítico superficial– el hallazgo de material pre y post-hispánico. En R1 recuperaron, en distintos niveles, sobre todo en los Niveles 2 y 3, núcleos y lascas. Por su parte, en el R2 se recuperaron en los Niveles 1 y 2 algunas lascas, y un botón en el último Nivel 4, antes del estrato correspondiente al guijaral de base del glacis (Somonte 2009). Las características del botón, confeccionado en una pasta cerámica rica en caolín que se asemeja a la loza *creamware*, indican que la pieza podría ser de fines del siglo XVIII, y probablemente de una prenda masculina no lujosa, posiblemente de uniforme militar.⁵ La importancia del hallazgo del botón en el interior de uno de los recintos radica en que es el único elemento recuperado en excavación que brindaría cierta cronología para estos recintos o, al menos, permite inferir una fecha relativa para alguno de los momentos de uso de los mismos, al tiempo que muestra la larga ocupación de estos espacios. Sin embargo, indepen-

⁵ B. Brizzi y R. Iglesias, 2009, comunicaciones personales, en Somonte (2009).

dientemente del hallazgo post-hispánico, se asume la construcción del recinto en momentos prehispánicos, debido a la presencia del material lítico en su interior y a las características arquitectónicas del mismo (Somonte 2009).

4.3. Río Las Salinas 2

Recientemente incorporado a las investigaciones del área, el sitio río Las Salinas 2 (RLS2), al igual que RLS1, se encuentra sobre un glacis cubierto pero de mayores dimensiones: 6 km aproximadamente en sentido NW-SE y 2 km en sentido SW-NE, en su máxima amplitud. Localizado en la margen sur del río Las Salinas, se halla a un kilómetro distante del sitio RLS1; como en este sitio, los bloques con grabados y las estructuras arqueológicas halladas hasta el momento se encuentran en la zona media del glacis, más cerca al borde del mismo y hacia el río Las Salinas.

Presenta en superficie una mayor diversidad de estructuras y se registra la existencia de una extensa área que cuenta con evidencias de explotación de recursos líticos y producción de artefactos en general. Las estructuras registradas hasta el momento consisten en alineamientos de piedra (n=5), amontonamientos de piedra (n=2), una estructura semicircular de grandes dimensiones (46 m en sus extremos que coinciden con la mayor abertura), recintos circulares (n=4) dispuestas de a dos muy próximos, estructuras en forma de U (n=4) de apro-

Figura 2. Vista de Río Las Salinas 1, con el UT 1 cercano al borde del glacis y el río.



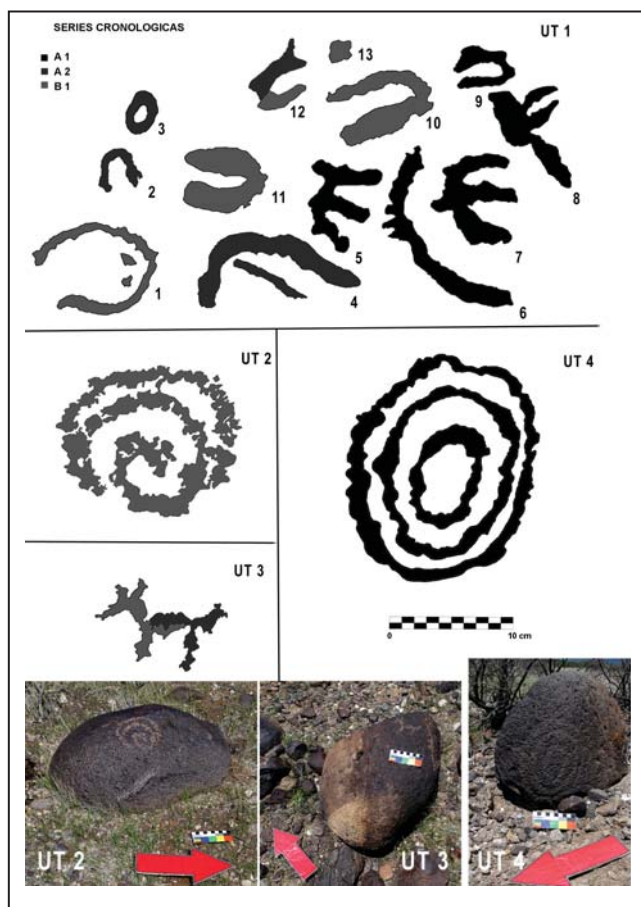
ximadamente un metro de ancho dispuestas en forma aisladas (dos muy cercanas a la terraza fluvial del río Las Salinas) y estructuras circulares pequeñas (n=4), de aproximadamente 50 cm, con una roca de grandes dimensiones en el centro, que ocupa toda la superficie. Estas últimas también se presentan de a par y, en un caso, ambas están unidas por un alineamiento.

Hasta el momento se han registrado cinco bloques con grabados los cuales están dispersos en un espacio aproximado de 40 km², al igual que la mayor parte de las estructuras registradas. Tres de estos bloques están asociados espacialmente a alineamientos de piedras y otro se encuentra en las cercanías de la estructura semicircular de grandes dimensiones. Las representaciones identificadas hasta el momento (n=18)

comprenden una más amplia variedad de motivos incluyendo figurativos como zoomorfos (n=2), antropomorfo (n=1), tridígitos o huellas de "suri" (n=6), además de abstractos simples (n=6) e indeterminados (n=3).⁶ Observar, en Lámina 3, los motivos de cada UT con sus series cronológicas –abordadas en el acápite siguiente– y en la Figura 1 la distribución espacial en el glacis.

En la UT 1 la figura humana ha sido representada de frente cuya cabeza, de forma trapezoidal, posee dos prolongaciones a modo de tocado o máscara. Presenta un brazo alzado portando un objeto de sus manos y en el otro posee una posible soga o cuerda que

Lámina 2. Representaciones rupestres (calco y foto de las UT 2, 3 y 4) y sus series cronológicas emplazadas en el área de Río Las Salinas 1 (escala gráfica: 10 cm).

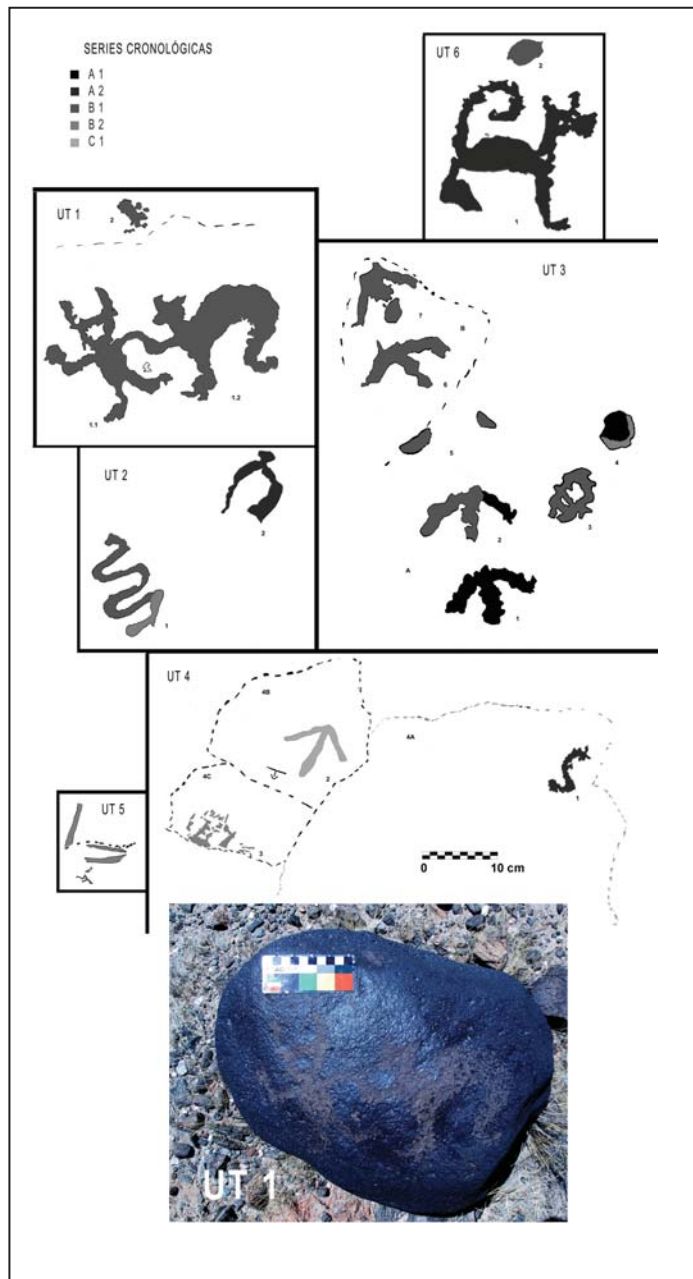


⁶ Dos de estos indeterminados, no pudieron definirse por deterioro del soporte.

se une a un zoomorfo en la parte inferior del cuello. Este zoomorfo que se ha representado de perfil, con dos orejas, dos patas y lomo curvado, posee características que remiten a un felino como la larga cola enroscada hacia abajo que se fusiona con las patas traseras y el tratamiento en la representación del cuerpo que presenta un picado discontinuo, por lo que se aprecia la superficie del soporte formando un juego de contraste entre la pátina con brillo metálico del soporte y la del picado aparentando un cuerpo con manchas similares a las del felino (Lámina 3).

En otro bloque (UT 6) se ha representado un camélido que presenta rasgos felínicos o de cánido (larga cola enroscada hacia arriba) en asociación con una figura circular; al igual que el zoomorfo anterior se lo representó de perfil, con dos orejas, dos patas y el lomo encorvado. Una característica particular

Lámina 3. Representaciones rupestres (calco e imagen de la UT 1) y sus series cronológicas emplazadas en el área de Río Las Salinas 2 (escala gráfica: 10 cm).



del mismo es el engrosamiento rectangular en la terminación de ambas patas que, como veremos, podría indicar la representación de “zapatos” usados en el tráfico de caravanas (Nielsen 1997).

Las representaciones de tridígitos o huellas de ave se distinguen por su alto porcentaje (33%) y por la presencia de diferenciación de pátinas, indicando reciclados. En uno de los soportes se representaron, en dos series cronológicas diferentes (A1 y B1), cinco tridígitos alineados siguiendo el eje mayor del mismo.

5. Secuencia temporal

El lapso temporal de ocupación de estos espacios fue estimado mediante la técnica de datación correlativa de VML, que determinó una edad mínima para la depositación de la capa más antigua del barniz sobre negativos de lascados de artefactos en andesita de, al menos, 6.500-5.900 años a.p. (Somonte 2009; Somonte y Baied 2013). Esto indicaría mayor antigüedad de los artefactos en cuanto a su producción y uso, sin poder establecer mayor precisión hasta el momento; pero además se reconoce a las áreas-taller emplazadas sobre las superficies de glacis como espacios sujetos a reocupaciones debido a los procesos de reclamación de los artefactos líticos compuestos por núcleos, bifaces y lascas (Somonte 2009; Somonte y Baied 2013). Evidencia de esta recurrente ocupación es reafirmada por los hallazgos realizados en excavación como, por ejemplo, el hallazgo del botón, que permiten extender el lapso temporal hasta períodos históricos. Sin embargo no existen precisiones de los diferentes momentos de ocupación, lo cual pretendemos sea especificado mediante las dataciones relativas e indirectas asociativas definidas en el arte rupestre y su contexto de significación.

En este sentido, por un lado, hemos identificado cinco series cronológicas o momentos de ejecución de las representaciones en dos de estos espacios, PLP y RLS2, y tres en RLS1 (Tabla 1, Láminas 1, 2 y 3). En la Tabla detallamos, además, el total y los porcentajes de las mismas en cada serie, observando un aumento de prácticamente el doble de las representaciones en la serie B1 con respecto a las dos anteriores y donde alcanza su máxima popularidad, descendiendo a una cuarta parte en la serie siguiente. Es importante destacar que la mitad de las UT presentan entre dos a cuatro series cronológicas compartiendo el mismo soporte en diferentes representaciones (Láminas 1, 2 y 3).⁷

Con respecto a las superposiciones, si bien hay ausencia de solapamiento de motivos, éstos se presentan en forma de reciclado (n=4) y de mantenimiento parcial de las mismas (n=2). Los dos motivos que presentan mantenimiento, un camélido en RLS1 (UT3-M 1) y un serpentiforme en RLS2 (UT2-M 1), fueron realizados en dos momentos de ejecución consecutivos, A2-B1 y B1-B2, respectivamente; en cambio los reciclados muestran una a

⁷ Esto se observa en PLP-UT1, en RLS1 UT1 y en RLS2, UT2, 3, 4 y 6.

dos series alternadas, es decir que el tiempo transcurrido entre la representación inicial y la siguiente es mayor que en las representaciones que han sido mantenidas.

Por otra parte, podríamos llegar a ajustar los lapsos de ocupación para algunas series cronológicas comparando las representaciones rupestres con otras diagnósticas de períodos conocidos asignadas a cazadores recolectores en el NOA. En este sentido, entre los motivos abstractos simples representados que podríamos considerar diagnósticos, se encuentran el tipo peiniforme en PLP (Lámina 1, UT1-M3) de la serie A2, así como la representación ovaliforme concéntrica de RLS1 (Lámina 2, UT4-M1) perteneciente a la serie A1. Ambas guardan relación con las asignadas en la Quebrada de Inca Cueva al Grupo Estilístico A de la secuencia regional para el arte rupestre del NOA y a las representaciones de Quebrada Seca, ambas atribuidas a grupos cazadores recolectores del Holoceno Temprano (Aschero 1979; Aschero y Podestá 1986). Para Antofagasta de la Sierra (Catamarca), Aschero (1999, 2006) propuso las modalidades estilísticas Punta de la Peña y Quebrada Seca referidas a cazadores recolectores. La primera transcurre entre el ca. 9.000-5.500 a.p. y se caracteriza por pinturas y algunos grabados que muestran alineaciones, agrupaciones o combinaciones de figuras geométricas simples como trazos o puntos, óvalos o rectángulos con puntos interiores y trazos en forma de U invertida o peines (Aschero 1999, 2006). En las representaciones rupestres de la serie cronológica A (A1 y A2) de los espacios de ocupación aquí tratados, identificamos elementos formales de esta geometría simple en alineación o agrupada, como los peiniformes, trazos lineales y curvilíneos y figuras en formas de U, mencionados anteriormente (Láminas 1, 2 y 3).

En la segunda modalidad, Quebrada Seca, se agregan a los motivos geométricos simples, circunferencias o circunferencias concéntricas con apéndices, además de algunas escasas representaciones de figuras humanas, camélidos, felinos y aves (Aschero 1999). Aunque aún está en estudio, se le asigna una cronología estimada entre 5.400 o 4.500 a.p. hacia el 3.000 a.p. (Aschero 1999, 2006). En los espacios que aquí nos ocupa identificamos representaciones como ovaliformes concéntricos, las figuras de camélidos, camélidos con rasgos felínicos y figuras humanas asociadas a zoomorfos pertenecientes tanto a la serie cronológica A como a las B, que podrían corresponderse con esta modalidad.⁸

6. Algunos aspectos referidos al contexto de significación

Siguiendo a Gallardo y Yacobaccio (2005) quienes, tomando como base las proporciones corporales de camélidos actuales y su aplicación a las representaciones rupestres, esti-

⁸ Si bien no pretendemos efectuar un paralelismo directo entre las representaciones rupestres de estos espacios y las modalidades estilísticas definidas para la microrregión de Antofagasta de la Sierra, consideramos que ciertos signos o símbolos representados en el arte rupestre tienen extensión en todo el NOA. Además, si tenemos en cuenta la alta movilidad de estos grupos cazadores-recolectores, ambas microrregiones, distantes unos 200 km en línea recta, habrían mantenido conexiones; esto está dado también por el hallazgo de obsidiana proveniente de fuentes de aprovisionamiento de aquellas microrregiones (J. Martínez y A. Calisaya, 2010, comunicaciones personales), aunque aún no ha sido posible contextualizar estos hallazgos.

man que es factible distinguir silvestres de domesticados mediante índices de proporciones entre el ancho del cuerpo y las extremidades,⁹ se calculó este índice para las dos representaciones de camélidos presentes en RLS1 y RLS2. En el primer caso, que corresponde al camélido con evidencia de mantenimiento, el valor obtenido (1:1,62) muestra correspondencia con camélidos silvestres, mientras que en el camélido de RLS2 la relación obtenida fue de 1:1,33 vinculándolo con camélidos domesticados.

Este último camélido presenta otro rasgo que podría relacionarse no sólo con procesos de domesticación sino también con actividades caravaneras, esto es, como mencionáramos, el engrosamiento de forma rectangular en la terminación de las patas. Observaciones etnográficas del tráfico de caravanas realizadas por Nielsen (1997) en el sur de Bolivia, revelan que las patas de las llamas eran protegidas con sandalias o abarcas, confeccionadas en cuero y lana, incorporándose a la tarea diaria a partir de la sexta o séptima jornada de viaje. Ahora bien, llama la atención el alto grado de patinación que posee esta representación, correspondiendo a una de las primeras series (A2). Esta fuerte patinación puede deberse a las particulares condiciones del emplazamiento de este soporte, ya que es el único que se encuentra en el nivel 1 del glacis –de menor altura y más cercano al borde del mismo– y con una orientación de la cara con grabados hacia el cauce del río La Salinas, por lo que puede haber recibido mayor humedad. Estos procesos tafonómicos que afectaron particularmente a este soporte constituirían, quizás, la causa de esta fuerte patinación.¹⁰

Si bien las figuras geométricas simples no sugieren un referente objetivo identificable, podríamos vincular las figuras en forma de U, presentes en RLS1 y 2 (series A1, A2 y B1), a la figura del camélido. En la modalidad Río Punilla, asignada a una cronología entre 4.000 y 2.900 a.p., éstas se asocian a la representación de camélidos formando las terminaciones de las patas (Aschero 2006: 126, Figuras 12 y 13). También en la Quebrada de Miriguaca de Antofagasta de la Sierra, recientes investigaciones han registrado camélidos representados con las terminaciones de las patas en esta forma de U o bien asociados en el mismo panel al camélido (Martel y Escola 2011: Figuras 6 y 11).

7. Resultado de los análisis de visibilidad

Una primera cuestión relevante que surge de los análisis espaciales es la distribución de las UT en el espacio. Mientras que en RLS2 y PLP se encuentran agrupadas, en RLS1 los bloques grabados se disponen alineados, siguiendo el margen sur del glacis, orientado

⁹ De acuerdo a este estudio, los camélidos silvestres exhiben una relación diferente entre cuerpo y extremidades traseras que los domesticados, siendo en estos últimos la relación prácticamente 1:1, mientras que en los silvestres los valores oscilan entre 1:1.38 y 1:1.8.

¹⁰ A futuro se realizarán estudios de barniz de las rocas sobre la patina de los grabados que nos permitiría tener mayor certeza acerca del origen de esta patinación, como así también podremos ajustar la secuencia cronológica de las representaciones rupestres en estos espacios.

hacia el río Las Salinas. Sin embargo, en los tres espacios considerados, el emplazamiento coincide en localizarse más o menos próximo al río mencionado (Figura 1).

En cuanto a las cuencas visuales de cada uno de estos espacios,¹¹ éstas muestran diferencias notables en cuanto a su extensión y también en la orientación de las mismas. En la Tabla 2 apreciamos estas diferencias observando que en PLP y RLS2 las cuencas presentan el doble de la extensión que la de RLS1. Con respecto a las orientaciones, vemos que si bien la que predomina en los tres espacios es la NNW, las que le siguen en cuanto a su extensión poseen diferentes orientaciones. Mientras que en RLS2 y PLP prevalecen las de orientación NWW, NNE y NEE, en RLS1 dominan las orientaciones NWW, SSE y SEE.

Tabla 1. Series cronológicas y superposiciones.

Series Cronológicas / Superposiciones	Planchada La Puntilla	Río Las Salinas 1	Río Las Salinas 2	Totales	
				N	%
A1	Lineal con volutas finales	Ts/a (2) Tc - FU - I - Óvalos lineales concéntricos	T s/a	8	19
A2	TL - Figura tipo "peiniforme"	FU - C - Tc con lineal	Figura en forma de S - Camélido - FU	8	19
B1	C - TL en V tipo "chevrón"	Tc con 2 círculos internos - FU - Figura circular - Figura espiralada	Antropomorfo con tocado - Zoomorfo - I - C - Posible T (2) - Círculo	15	36
B2	I (2)		I por deterioro (2)	4	10
C1			T s/a	1	2,2
A1 - B1			T s/a (R)	1	2,2
A1 - B2			Pozuelo (R)	1	2,2
A2 - B1		FU (R) - Camélido con dos orejas (M)		2	5
B1 - B2			Serpentiforme (M)	1	2,2
B2 - C1	TL con circunferencia (R)			1	2,2
Totales	8 (19%)	16 (38%)	18 (43%)	42	100

Referencias: TL (Trazo lineal), Tc (Trazo curvilíneo), T (Tridígito), T s/a (Tridígito sin apéndice), C (Circunferencia), FU (Figura en forma de U), I (Indeterminado).

¹¹ Las cuencas fueron calculadas con respecto a la UT 1 de cada espacio considerado.

Tabla 2. Extensión de las cuencas visuales y sus orientaciones.

	RLS1		RLS2		PLP	
	km ²	%	km ²	%	km ²	%
NNE 0-45°	0	0	11,3	19	7,4	14
NEE 45-90°	1,89	7	5,91	10	5,89	11
SEE 90-135°	4,26	16	7,48	12	6,13	12
SSE 135-180°	4,9	19	6,36	11	4,34	8
SSW 180-225°	0,87	3	2,89	5	4,33	8
SWW 225°-270°	1,49	6	4,72	8	7,03	13
NWW 270°-315°	5,57	22	7,56	13	8,39	16
NNW 315°-360°	6,99	27	12,84	22	9,67	18
Total	25,97	100	59,06	100	53,18	100

Analizando las relaciones entre las cuencas visuales de los tres espacios, definimos las áreas visibles compartidas entre los diferentes espacios (Tabla 3). De esta forma, pudimos identificar que entre PLP y RLS2 comparten áreas visibles de gran superficie y que se extienden por casi toda la cuenca; en cambio, las áreas visibles compartidas por los tres espacios, que poseen una extensión similar, se concentran al E y W de la zona de estudio. En la Tabla 3, de doble entrada, se aprecian las extensiones de las áreas visibles compartidas.

Con respecto a la intervisibilidad intra e intersitio, se calculó la línea de visión entre cada uno de los bloques al interior de estos espacios y entre los diferentes emplazamientos, resultando todos intervisibles entre ellos. Esto no implica que un individuo de pie en uno de los bloques pueda llegar a visualizar los otros bloques, sobre todo teniendo en cuenta el tamaño de los mismos, sino que podría llegar a visualizar a otros individuos en los otros bloques al interior de cada uno de los espacios considerados y quizás también entre algunos bloques de RLS1 y 2. Aunque esto habría que confirmarlo con una experimentación en terreno ya que a la pérdida de nitidez con el aumento de la distancia habría que sumarle otros factores como el tamaño de lo observado, la claridad con la que se destaque el objeto frente al fondo y factores climáticos/atmosféricos (transparencia del aire con sus variaciones tanto en ciclos diarios como estacionales). Si consideramos que el arte rupestre, como toda manifestación social, no sigue lineamientos precisos como los utilizados en el procesamiento de datos informáticos, la información obtenida mediante herramientas de SIG es adecuada solamente como fuente de datos y punto de partida para proponer modelos de emplazamiento a partir de las cuales quedan abiertas posibilidades a ser contrastadas en terreno y al profundizar las investigaciones.

Tabla 3. Áreas visibles compartidas.

	RLS1	RLS2	PLP	RLS1, RLS2 y PLP
RLS1	0,13	2,02	0,68	
RLS2	2,02	13,46	20,43	
PLP	0,68	20,43	8,93	
RLS1, RLS2 y PLP				23,14

8. Integrando líneas de evidencias

Los conjuntos líticos que yacen en superficie en el área de investigación planteada, están afectados por barniz de las rocas de modo tal que pudieron ser datadas mediante VML, lo que estimó una edad mínima de por lo menos 6.500-5.900 años a.p.; sin embargo, también se aprecian evidencias de procesos de reclamación, lo que indicaría que estas dataciones están seguidas de otros momentos de uso de este espacio –como fuente de aprovisionamiento– posteriores a esta edad mínima, pero sin poder brindar precisiones cronológicas al respecto. Sin embargo, desde el análisis de las series cronológicas de las manifestaciones rupestres, hemos podido apreciar al menos cinco momentos de ejecución de las representaciones que podrían vincularse con diferentes lapsos temporales de ocupación.

Aunque es difícil conocer la temporalidad implicada en la producción de los grabados rupestres, si tenemos en cuenta que las representaciones son potencialmente reciclables, con o sin modificaciones, integrando otros conjuntos, podemos establecer vinculaciones de sincronía y/o diacronía, así como relaciones de complementariedad entre las mismas (Aschero 1988). En este sentido, manifestamos la coexistencia de bloques con grabados de las distintas series cronológicas de las representaciones rupestres que dan cuenta de al menos cinco lapsos temporales de ocupación en estos espacios. Asimismo, registramos reutilización del soporte y/o de las representaciones, utilizando o incorporando los motivos preexistentes a una nueva concepción del espacio.

Si comparamos estos cambios observados en las series cronológicas del arte rupestre con los observados en la secuencia de producción rupestre a nivel regional, es posible inferir al menos dos momentos de ocupación, uno anterior y otro posterior a 5.500 a.p.; estas estimaciones coincidirían con las obtenidas mediante la técnica de VML sobre los conjuntos líticos. Ahora bien, teniendo en cuenta las asociaciones y rasgos representados en el arte rupestre como la figura humana asociada al zoomorfo y unida por medio de una cuerda o sogá correspondiente a la serie B1, podríamos vincularla con la ocupación de estos espacios en momentos de los inicios del proceso de domesticación.

Por otra parte, si comparamos las representaciones de estos espacios con las registradas en el área local, observamos, a grandes rasgos, similitudes entre las mismas. Uno de es-

tos registros corresponden a los realizados por Quiroga (1931), donde se refiere, entre otros, a unos grabados en la costa occidental del valle de Santa María, los grabados en El Carrizal, que lo asocia con el sitio de Fuerte Quemado. Este se encuentra cercano al área que nos ocupa y el registro realizado exhibe un soporte con numerosos camélidos grabados con rasgos formales que guardan una gran similitud con el camélido de río Las Salinas 2 (Lámina 3, UT6-M1). Aunque estos primeros trabajos fueron de relevancia en cuanto a la gran cantidad de sitios registrados, estos fueron considerados sincrónicos y una primera aproximación a una visión diacrónica del arte rupestre fue el estudio realizado por Lorandi (1966). La autora, aplicando técnicas cuantitativas y comparando las formas de representación del arte con sus similares en otras materialidades locales y con el arte rupestre de otras regiones, establece dos estilos locales de arte asignados a sociedades agropastoriles: a) con influencia Aguada y b) vinculado a los estilos San José y Santa María que integran el comienzo del período Tardío (Lorandi 1966).

En estos estudios, observamos en las zonas aledañas a nuestra área de interés, como Shiquimil, Andalhuala y Ampajango, que las representaciones también poseen similares características (Lorandi 1966). Estas semejanzas se presentan no sólo en cuanto a los elementos representados como líneas sinuosas y tridígitos, que por otra parte son comunes en todo el valle, sino también en los soportes elegidos para realizarlos y en aspectos técnicos, siendo el picado continuo con tratamiento lineal realizado en forma superficial la modalidad técnica de preferencia. Sin embargo, es necesario ampliar las investigaciones tendientes a indagar con mayor precisión las similitudes y diferencias entre los sitios cercanos.

Estas similitudes nos permitirían inferir, a modo preliminar, que son las mismas poblaciones locales las que les dieron origen, más allá de los distintos momentos en que fueron realizados. Además, la ausencia de yuxtaposición en los reciclados nos da la pauta de que no hubo intención de obliterar lo figurado y estas modificaciones pueden vincularse con discontinuidades temporales, ya que presentan un mayor lapso temporal que las representaciones con signos de mantenimiento, que dan cuenta de una continuidad en la producción de los grabados por parte de un mismo grupo productor. Siguiendo lo planteado para los mantenimientos y reciclados de las representaciones rupestres (Aschero 1988), esta reutilización de los motivos y/o del espacio en el soporte es vista en la perspectiva de la reutilización o la continuidad en el uso de los espacios y la de un contexto funcional en el que estos espacios tienen un papel significativo dentro de las estrategias de subsistencia.

Lo aquí planteado reforzaría la concepción de estos sitios como espacios persistentes, resultado de prolongados procesos de ocupación y reocupación (Schlanger 1992). Ahora bien, ¿a qué se debe que estos espacios hayan sido recurrentemente utilizados?, ¿a cuál de los casos propuestos anteriormente responden estos procesos?

Estos espacios poseen similares características en cuanto presentan un registro de superficie con evidencia de diversas historias ocupacionales: superposición de las mismas; presencia de barniz de las rocas afectando artefactos, al arte rupestre y a diversas estructu-

ras; ausencia de materiales orgánicos datables mediante técnicas convencionales –o aún no registrados–; indicios de procesos de reclamación arquitectónica y artefactual; y diferentes momentos de ejecución de las representaciones rupestres. Sin embargo, como hemos visto a lo largo del trabajo, cada uno de estos espacios muestran también características particulares que los diferencian unos de otros, entre estas cabe destacar el material recuperado en excavación, la disposición de las diferentes áreas de ocupación en cada uno de estos espacios, las cuencas de visibilidad con sus orientaciones y sus áreas comunes, las series cronológicas representadas y la morfología de las representaciones rupestres.

Consideramos que el uso de estos espacios para el aprovisionamiento de materias primas líticas bajo formas diversas con la posibilidad de que, además, hayan estado relacionados con la explotación de recursos particulares como, por ejemplo, el algarrobo (Somonte 2009; Somonte y Baied 2013), llevó a que éstos sean reconocidos por los grupos locales como espacios de retorno previsto y por lo tanto recurrentemente utilizados. En este sentido –y asumiendo las diferencias en los tres espacios de ocupación–, podríamos inferir que ambos recursos críticos para las estrategias de subsistencia de grupos cazadores recolectores presentes en el área, las materias primas líticas y la madera, fueron marcados o denotados mediante las representaciones rupestres.

A partir del análisis de SIG realizados y tomando en consideración el conjunto de resultados obtenidos (Tablas 2 y 3) es posible plantear varias interpretaciones relativas a la importancia o significación del factor visual en la estrategia de ubicación de estos espacios y sus posibles interrelaciones. La alta visibilidad de dos de estos espacios (RLS2 y PLP) estaría dando cuenta de un mayor predominio visual y control visual intergrupar que pudo servir para fijar la seguridad de una comunidad y sus recursos ante la competencia por estos espacios de retorno previsto. Esto daría cuenta de una preponderancia de ambos espacios que, además, comparten una igual forma de distribución de los soportes con arte rupestre (agrupados en RLS2 y PLP versus alineados siguiendo la margen del glacis en RLS1). Sin embargo, los tres espacios analizados poseen semejanzas en la forma y orientación de las cuencas visuales de los sitios que sugerirían la existencia de un alto grado de integración visual. Es necesario aclarar que el hecho aun no resuelto respecto a la localización de los algarrobales que quizás podrían afectar la visibilidad, así como la falta de experimentación en terreno, exige que tomemos estos datos con cautela y consideremos estas interpretaciones como provisionarias y sujetas a futuras corroboraciones.

Ahora bien, en estos espacios relevamos también un conjunto de evidencias que indican la interacción con otros grupos sociales, entre las que se encuentran las materias primas no locales –como el sílice rosado hallado RLS1– que darían cuenta de un aprovisionamiento de material lítico mediante estrategias de intercambio (Somonte 2009). Desde el arte rupestre, algunos elementos representados como las prolongaciones rectangulares en las terminaciones de las patas del camélido relacionadas al uso de “zapatos” en las prácticas caravaneras de intercambio, indicarían actividades vinculadas a las redes de interacción entre grupos

sociales. Por otra parte, el emplazamiento de estos espacios presenta las condiciones favorables para su empleo en prácticas de acampe de caravaneros, tal como etnográficamente fueron identificadas (cf. Nielsen 1997). Entre estas se destacan la alta visibilidad, lugar abierto para acomodar las recuas y seguridad de predadores, aprovisionamiento de pastos –y también de agua y leña–, lugares con estructuras abandonadas o no usadas permanentemente. Si bien estas condiciones no indican necesariamente que estos espacios se hayan utilizado para estas prácticas y por el momento son escasos los *ítems* culturales que permitan inferir con mayor certeza esta actividad, no debe desecharse esta línea de evidencia que podrá ser admitida, o no, al profundizar las investigaciones en estas áreas.

9. Consideraciones finales

La evidencia arqueológica en el área de investigación planteada da cuenta de una larga ocupación, desde momentos muy tempranos como el Holoceno Medio (y, muy probablemente, el Temprano) hasta épocas históricas recientes e incluso actuales. Esto se manifiesta en la morfología del material lítico hallado en superficie y en el material recuperado en excavaciones, así como en el análisis de las representaciones rupestres, en cuanto a la definición de una secuencia temporal en la producción de las mismas, aunque es necesario profundizar aún más las investigaciones.

En los términos de Schlanger (1992), consideramos que los espacios persistentes en este sector del valle de Santa María forman parte de un paisaje, producto de prolongados procesos de ocupación y reocupación, que parecerían ser dependiente de la presencia de *ítems* culturales y recursos naturales, conformando lugares que poseen cualidades únicas que los hacen adecuados para el desarrollo de determinadas prácticas y/o actividades. En el uso de estos espacios persistentes existen diversos lapsos temporales, expresados claramente desde el arte rupestre, la tecnología lítica y las dataciones mediante VML. Creemos que es necesario ajustar esta cronología, para lo cual se prevé la obtención de dataciones sobre las pátinas que forman parte de los grabados de algunos motivos, lo cual nos permitirá vincular con mayor certeza los momentos de ejecución de los grabados con los procesos de reclamación de los artefactos líticos.

Agradecimientos. Este trabajo se realizó en el marco del Proyecto CIUNT G 406, "Arqueología de Espacios Persistentes en Amaicha del Valle, Tucumán (7000-1000 AP): Aspectos de Geocronología y Paleoambientes", bajo la dirección de Carlos Baied, a quien agradezco por su colaboración y al equipo del proyecto por la cooperación en los trabajos de campo. Deseo también agradecer los pertinentes comentarios realizados por Carolina Somonte y dos evaluadores anónimos.

