



# PROCESOS DE COPIA EN LA CIRCULACIÓN DE INFORMACIÓN Y FLUJOS VISUALES. UN ESTUDIO DE CASO ENTRE EL NORTE SEMIÁRIDO DE CHILE Y EL CENTRO DE ARGENTINA (CA. 1550-350 AP)

*COPYING PROCESSES IN THE CIRCULATION OF INFORMATION AND VISUAL FLOWS. A CASE STUDY BETWEEN THE SEMI-ARID NORTH OF CHILE AND CENTRAL ARGENTINA (CA. 1550-350 BP)*

Luis Tissera<sup>1</sup>

A partir del análisis de distribución y gradientes de variación en un conjunto de motivos geométricos documentados en el arte rupestre del Norte Semiárido de Chile como “círculos con apéndices exteriores paralelos” e identificados en las Sierras Centrales de Argentina, se explora la circulación de información mediante flujos visuales a escala macrorregional. Asimismo, se indaga en los mecanismos de replicación iconográfica como aproximación a los fenómenos de transmisión cultural, mediante sendos esquemas clasificatorios que proveen información diferencial, a la vez que se discute la posible direccionalidad implicada en tales procesos de selección y reproducción de imágenes a larga distancia.

**Palabras claves:** procesos de copia, flujos visuales, circulación de información, direccionalidad, arte rupestre.

*Based on the analysis of distribution and variation gradients in a set of geometric motifs documented in the rock art of the Semi-arid North of Chile as “circles with parallel external appendages”, and also identified in the central Sierras de Argentina, this study explores the circulation of information through visual flows on a macrorregional scale. As an approach to cultural transmission phenomena, it examines the mechanisms of iconographic replication, using various classification schemes that provide differential information, while also discussing the possible directionality involved in such long-distance processes of image selection and reproduction.*

**Key words:** Copying processes, visual flows, circulation of information, directionality, rock art.

Los estudios comparativos de las imágenes rupestres mediante sus aspectos formales basan su eficacia en la identificación de rasgos morfológicos, asociaciones espaciales y técnicas compartidas. El seguimiento de estas relaciones permite establecer potenciales conexiones entre sitios rupestres y posibilita cartografiar la circulación de información a distintas escalas espaciales. Con base en tales vínculos, para el sector austral del cono sur americano se han sugerido flujos visuales entre sitios distantes a escala macrorregional (Gallardo et al. 2012; Ledesma 2019; Podestá et al. 2013; Romero 2021, entre otros). Análisis en este nivel también involucran a las Sierras Centrales de Argentina, con nexos en otras regiones caracterizadas a partir de diferentes pautas culturales (Cornero y Tissera 2024; Pastor y Boixadós 2016;

Pastor y Tissera 2016; Raggio 1979; Recalde 2018; Scobinger y Gradin 1985). Estos y otros aportes señalan la existencia de flujos visuales y/o interacción a larga distancia, no obstante, los mecanismos de transmisión cultural que sustentan tales fenómenos cuentan con escasos abordajes regionales (Acevedo y Fiore 2020; Caridi y Scheinsohn 2016; López et al. 2021, entre otros).

En su estudio comparativo del arte rupestre del norte de Chile, Gallardo y colaboradores (2012) consideran que cuando surgen simultáneamente en dos o más localidades arqueológicas, tanto “íconos clave” como “estructuras compositivas” identificadas en los repertorios iconográficos, resultan claros indicadores de flujos de información originados en la interacción social. Estas figuras, en general

<sup>1</sup> Reserva Cultural Natural y Museo Arqueológico Cerro Colorado, Agencia Córdoba Cultura, Córdoba, Argentina. luistissera@gmail.com, ORCID: 0000-0001-6495-8451

Recibido: enero 2025. Aceptado: julio 2025.

DOI: 10.4067/s0717-73562025000100409. Publicado en línea: 5-septiembre-2025.



refieren a motivos figurativos de relativa complejidad y representaciones parciales o metonímicas que conservan rasgos conspicuos del ícono replicado, capaces de incorporar una carga de significados vinculada a núcleos ideológicos compartidos.

Con criterio similar, Aschero (1973) sostiene que los análisis comparativos regionales del arte rupestre basan su efectividad en la definición de estilos y en lo que el autor denominó “motivos guías”, los cuales por su frecuencia, formas específicas o significados permiten señalar vinculaciones culturales, tanto cronológicas como distribucionales (Gradin 1970). Se trata de una categoría más amplia que aquella utilizada por Gallardo y colaboradores, capaz de incluir un elenco de motivos de diferente complejidad y distribuido a mayor escala, como el estudio de las formas laberínticas a lo largo del continente americano (Aschero 1973). La categoría “motivo guía” incluye otros referentes con una distribución de alcance continental, como las cruces con contorno curvilíneo, documentadas desde Nuevo México y el Caribe hasta Sudamérica (Sánchez 2006). La pregnancia de este ícono, dada por su difusión macrorregional, constituye un caso emblemático, cuyas variaciones controladas se incluyen dentro de un rango que permite sugerir procesos de copia con una distribución en amplias escalas espacio-temporales.

Análisis de este tipo, aplicados a motivos de menor complejidad, sobre todo geométricos y que no constituyen íconos claves o motivos guías, representan desafíos metodológicos cuyo abordaje se intenta en este trabajo preliminar. En tal sentido, el caso de

estudio explora la existencia de vínculos formales entre repertorios específicos del centro de Argentina y conjuntos rupestres grabados del Norte Semiárido de Chile, a partir del seguimiento de un tipo de motivo denominado en esta última región como “círculo con dos apéndices verticales” (Mostny y Niemeyer Fernández 1983) o “círculo con apéndices exteriores paralelos” (Niemeyer y Ballereau 1996) (Figura 1). La significativa frecuencia de tales motivos, que por sus siglas en adelante referiremos como CAEP, ha llevado a los autores a considerarlo como un signo típico de la región, hallándose en algunos sectores “sobrerrepresentado” (Niemeyer y Ballereau 2004:37). A veces, el interior de estas figuras expone una amplia variedad de diseños geométricos o incluye la indicación de rasgos anatómicos faciales, que los autores en una lectura etic adscriben a representaciones de carácter ornitomorfo o a figuras humanas estilizadas (Ballereau y Niemeyer 1996; Niemeyer y Ballereau 1996). En algunos casos, incorporan apéndices superiores o un mayor número de inferiores.

En esa región el arte rupestre se caracteriza por su emplazamiento en bloques a cielo abierto (Figura 1). En ellos, tales motivos integran repertorios mayormente grabados con surco superficial, caracterizados por la presencia de figuras antropomorfas esquemáticas, camélidos y múltiples geométricos, rasgos tecno-estilísticos que permiten su asignación a los periodos Intermedio Tardío y Tardío regional (ca. 950-500 AP), caracterizados por el desarrollo de las comunidades diaguitas con economía agrícola (Troncoso 2018;

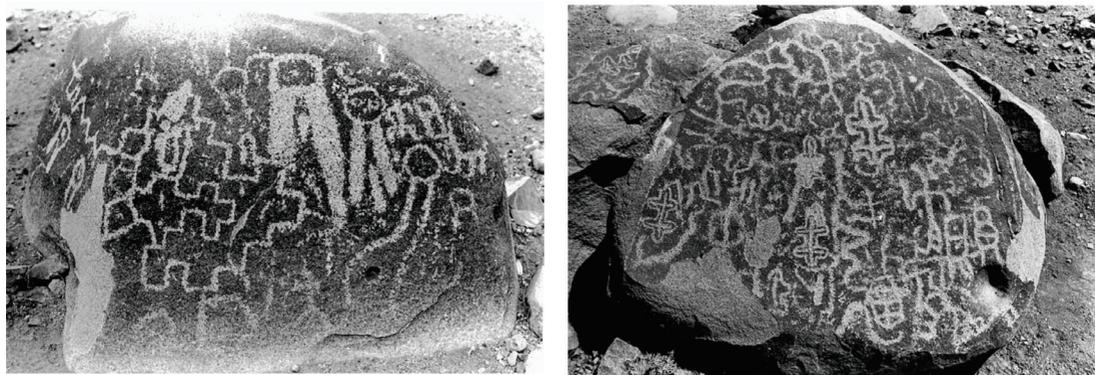


Figura 1. Bloques grabados en la cuenca del Río Grande (tomado de Niemeyer y Ballereau 2004). Izquierda: bloque N°11 de La Rinconada de Carretón, donde se observan varios tipos de CAEP (círculo con apéndices exteriores paralelos); derecha: bloque N°1 de Panguecillo Bajo, donde se observa el despliegue de grabados en tendencia *horror vacui*.

*Engraved boulders from Río Grande basin (taken from Niemeyer and Ballereau 2004). Left: Boulder N°11 from La Rinconada de Carretón, showing several types of CAEP (circle with parallel external appendages); right: Boulder N°1, from Panguecillo Bajo, showing the an arrangement of engravings with a 'horror vacui' tendency.*

Troncoso et al. 2014). Tales sociedades habrían incorporado lógicas espaciales e iconográficas diferentes a las de sus antecesores, los grupos cazadores recolectores del complejo cultural Molle, autores de las cabezas con tocados complejos grabadas con surco profundo (Troncoso et al. 2016), también denominadas “cabezas tiara” (Mostny y Niemeyer Fernández 1983). Un número escaso de CAEP fueron ejecutados con esta técnica, lo que sugiere su posible aparición en tales contextos, con una cronología anterior al 1200 AP (Niemeyer et al. 1989).

Fuera de Chile motivos del tipo CAEP pueden observarse en diversas publicaciones y registros de colegas referidos a grabados en las vertientes andinas orientales de Argentina, como en el oeste de Catamarca (Basile y Ratto 2016:154, Fig.6), suroeste de San Juan, donde se interpretan como figuras antropomorfas (García 2021:183, Fig.3) y en La Sierra Morada al oeste de La Rioja (Biurrun, comunicación personal 2025), provincia que cuenta además con otro registro en el sitio Urpiyaco, Sierras de Los Llanos (Pastor, comunicación personal 2024).

En las Sierras Centrales de Argentina, distantes entre 600 y 800 km lineales del Norte Semiárido de Chile, también en forma de grabado se cuenta con un registro en el Valle de Punilla, centro de

Córdoba (Gómez Bonanomi 2008). La producción de imágenes rupestres en esta región -con pocas excepciones- expone su mayor desarrollo durante el periodo denominado Prehispánico Tardío (1550-350 AP; Recalde 2010), caracterizado por la existencia de sociedades con economía mixta (Laguens y Bonnin 2009; Pastor et al. 2012) y pautas de sedentarismo intermitente (Medina 2015). Tales contextos promovieron un paisaje político fragmentado, donde el acceso a los recursos dependía de un entramado de relaciones que posibilitaba la inserción de los distintos núcleos familiares y unidades de parentesco en formaciones políticas de mayor escala (Berberían et al. 2010).

Otros tres sectores de Sierras Centrales acumulan cantidades variables de CAEP, en algunos casos pintados, frecuencias que ameritan su inclusión en este trabajo (Figura 2). En concordancia con esta amplia distribución, vínculos materiales entre el centro de Argentina y el norte de Chile recientemente fueron señalados tanto para objetos muebles decorados como para imágenes rupestres, entre los 1500 y 450 años AP (Mendoza 2023; Pastor y Moschettoni 2018; Tissera 2022). Respecto a las imágenes rupestres, la tesis doctoral del autor señala un *corpus* de figuras recurrentes entre ambas regiones que resulta



Figura 2. Tafoni en el sitio Puesto Los Barrera y pared vertical en Cerro Colorado con registros de CAEP (círculo con apéndices exteriores paralelos) pintados del sector Sierras de Ambargasta y Sumampa (SAS).

*Tafoni at the Puesto Los Barrera site and vertical wall at Cerro Colorado with painted CAEP (circle with parallel external appendages) motifs from the Sierras de Ambargasta and Sumampa sector (SAS).*

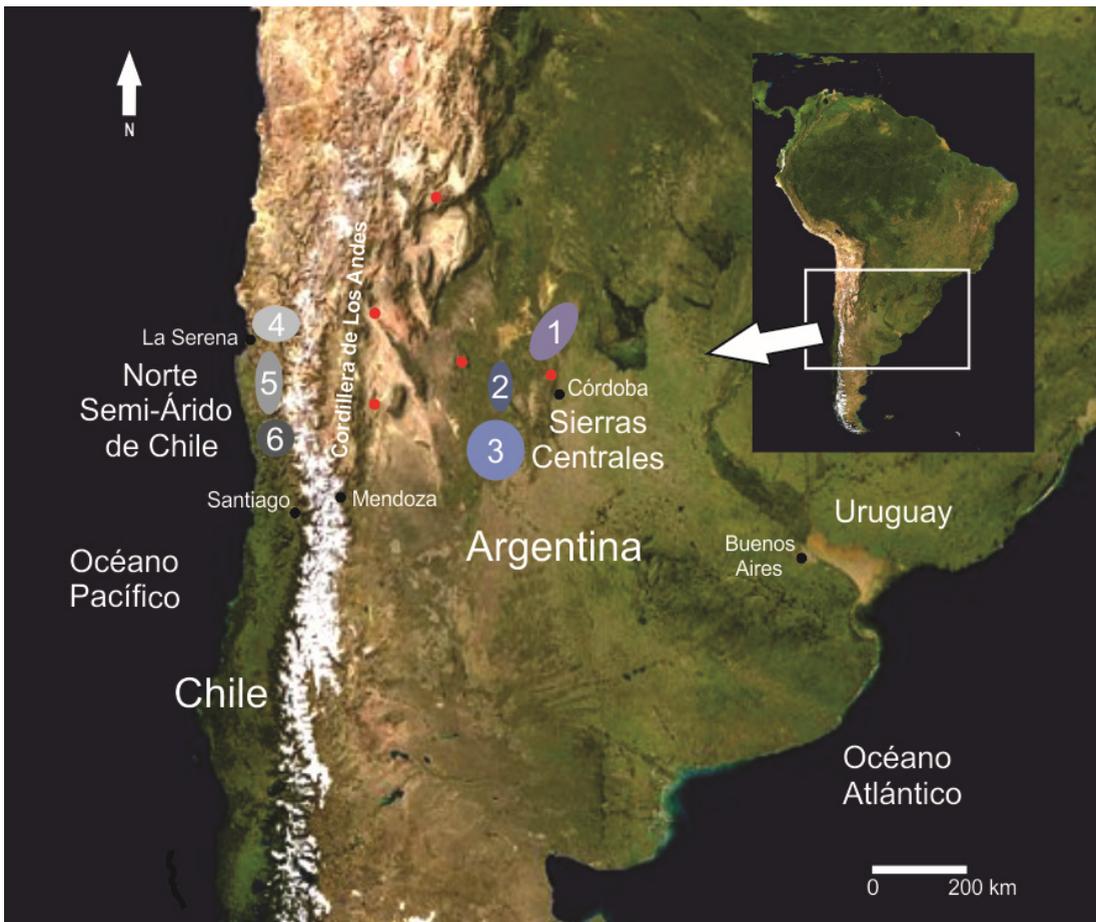


Figura 3. Sectores del Norte Semiárido de Chile y del centro de Argentina que incluyen en sus repertorios motivos CAEP (círculo con apéndices exteriores paralelos). Los puntos en rojo indican la presencia de estas figuras en áreas intermedias. Referencias: (1) Sierras de Ambargasta y Sumampa; (2) Sierras de Guasapampa y Serrezuela; (3) Sierras de San Luis; (4) Cerro La Silla; (5) Río Grande-Limari; (6) Alto Illapel.

*Sectors of the Semi-arid North of Chile and central Argentina whose repertoires include CAEP (circle with parallel external appendages) motifs. Red dots indicate the presence of these figures in intermediate areas. References: (1) Sierras de Ambargasta and Sumampa; (2) Sierras de Guasapampa and Serrezuela; (3) San Luis mountains; (4) Cerro La Silla; (5) Río Grande-Limari; (6) Alto Illapel.*

estadísticamente significativo (Tissera 2024a); no obstante, dentro de estos “paquetes” iconográficos compartidos, para este trabajo solo se han considerado las frecuencias y variaciones multiescalares de los CAEP. A partir de ellos, el objetivo de este aporte es discutir posibles mecanismos de copia implicados en la circulación de información regional y macrorregional, los cuales operan como esquemas teóricos para el seguimiento de otros iconos. La distribución de estas figuras en tales esquemas permite, además, hipotetizar sobre un aspecto más incierto como la direccionalidad que pudo adquirir el fenómeno.

### Imágenes Rupestres y Transmisión Cultural

El estudio comparativo de las imágenes rupestres como vehículos de comunicación visual, según sus frecuencias y variaciones espaciales, posibilita el abordaje de flujos de intercambio de información a diferentes escalas (Barton et al. 1994; Layton 1991; Llamazares 1992). Estas materialidades, como sistema de significación, surgen a partir de prácticas no discursivas que replican o crean elementos visuales, cuyos rasgos compartidos constituyen “información calificada que circula y se usa entre

segmentos sociales con espacialidades distintas” (Aschero 2006:110).

La circulación y reproducción de imágenes, en parte, pueden explicarse mediante los mecanismos que rigen el aprendizaje social, el cual se haya influenciado por la observación o interacción entre congéneres (Heyes 1993). En este contexto, la herencia cultural básicamente es un sistema de transmisión no genético, ya que incluye vínculos que exceden la relación progenitor-descendiente, tales como la transmisión horizontal o transgeneracional entre individuos no cosanguíneos (Borgerhoff Mulder et al. 2006; Boyd y Richerson 1985; Richerson y Boyd 2005). La primera fuerza que rige este fenómeno no es otra cosa que la imitación, un comportamiento que facilita la transmisión cultural al copiar un artefacto, las instrucciones o los gestos para concretarlo, la cual se constituye por mecanismos extrasomáticos vinculados tanto al aprendizaje como a la herencia social (White 2013). Más allá de la indiscutida externalización de la agencia o la capacidad de los artefactos para promover acciones (Latour 1992; Malafouris 2008), tales afirmaciones implican que dicha fuerza posee una existencia independiente del individuo, pero con capacidad de influenciar en su comportamiento. Una propuesta radical que permite considerar los diseños rupestres como extensiones fenotípicas (sensu Dawkins 1982), es decir, unidades de transmisión cultural con posibilidades de incorporar un poder independiente de replicación, capaz de modelar el campo cognitivo y la cultura (Blackmore 2000).

Interesa para este trabajo profundizar en los posibles sesgos presentes en los procesos de transmisión cultural que operan tanto en el acto de replicación como durante la enseñanza. Por ejemplo, las acciones de copia pueden incluir errores no deseados producto de diferencias perceptivas, cuya acumulación promueve variaciones a lo largo del tiempo, o cambios intencionales que facilitan variaciones a corto plazo. Entre las primeras, Eerkens y Lipo (2005) consideran que los errores de copia, que incrementan o reducen la variabilidad del registro arqueológico, se vinculan con diferencias sutiles en las capacidades perceptivas de las personas durante la observación de determinados rasgos morfológicos. Si tales condicionamientos sub-perceptivos existen cuando el modelo a replicarse puede ser observado directamente, por ejemplo, al tallar una punta de proyectil, en los casos en que este debe ser “recordado” a partir de observaciones previas, como ocurre en la reproducción de imágenes rupestres a distancia, los

errores de copia tenderán a incrementarse según la complejidad morfológica.

Los procesos de selección, que anteceden al acto de replicación, pueden estar mediados por cambios no aleatorios que ocurren durante la transmisión horizontal o transgeneracional, es decir, entre pares o entre miembros de generaciones diferentes. Por ejemplo, los sesgos de prestigio vinculados al éxito de caracteres asociados a determinados individuos que buscan ser replicados por otros o los sesgos conformistas que desalientan innovaciones a escala local, en los cuales predomina el comportamiento de la mayoría (Boyd y Richerson 1985; Richerson y Boyd 2005). En ambos casos, el éxito de reproducción no depende de las propiedades intrínsecas de las figuras sino del contexto de aprendizaje (Shennan 2022). Dentro de estos procesos también se incluyen las innovaciones que introducen variaciones durante los procesos de copia y que pueden acumularse como rasgos heredables (Blackmore 2000).

Estos sesgos presentes en la transmisión cultural y las fuerzas que rigen su desarrollo pueden rastrearse en algunos motivos del arte rupestre caracterizados por variaciones controladas, es decir, que tienden a mantener sus formas básicas dentro de distribuciones amplias en términos espaciales y temporales, tal como ocurre con los CAEP. En algunos casos, caracterizados por una mayor pregnancia, los motivos menos complejos se replican de forma casi invariable, mientras que en otros lo hacen acumulando distintas cantidades de variación.

Para este aporte nos interesan los productos, es decir, los resultados de diversas prácticas una vez concluidas y que actúan como vehículos del aprendizaje social, ya que permiten involucrar distintas materialidades arqueológicas, aun en ausencia de sus productores. En tal sentido, la distribución de figuras afines en contextos etnográficos se origina a partir de motivos plasmados en un sitio, que son reproducidos por el mismo agente u otro, en el mismo lugar o en un emplazamiento distante, proceso que puede repetirse luego de días, años o siglos (Scheinsohn et al. 2015). Dependiendo de los procesos de transmisión cultural, algunos motivos se reproducirán en un área amplia o acotada, mientras que otros serán discontinuados.

Al considerar la amplia variabilidad que caracteriza a las producciones rupestres, los sitios que comparten uno o más motivos rupestres constituyen el registro fósil de antiguas redes de información utilizadas para la transmisión cultural entre grupos humanos, mediante íconos sociales individuales o

grupales, que pueden acumularse como palimpsestos de variada cronología (Caridi y Scheinsohn 2016).

Una aproximación hacia estas redes, debido a la inaccesibilidad de los códigos encriptados y de las valoraciones que acompañaron a las imágenes rupestres, surge de cartografiar la circulación de información mediante estudios comparativos de sus aspectos formales que permitan la identificación de vectores de conexión multiescalares, en los cuales pueden discriminarse flujos diferenciales de comunicación. Estas correspondencias entre distintos motivos representan residuos materiales de sistemas situados espacialmente y mediados por redes donde tuvo lugar el aprendizaje social y el intercambio de información (White 2013).

Resultan de mayor interés para el estudio de las producciones rupestres, entonces, las correspondencias morfológicas entre determinadas figuras como indicadores de procesos de copia, más o menos exitosos, incluidos en redes que habrían favorecido la circulación de información a través del flujo visual de imágenes. Los resultados de estas fuerzas que operan en las producciones rupestres mediante la transmisión cultural, y que rigen su reproducción, pueden rastrearse en algunos íconos y figuras caracterizados por variaciones controladas, es decir, que tienden a mantener sus formas básicas incluso en distribuciones a escalas espaciales y temporales de relativa amplitud.

### **Materiales y Método**

Para el siguiente análisis se considera una selección de CAEP (n=281) registrados a partir de fuentes publicadas e inéditas, vinculadas a seis sectores geográficos de Chile y Argentina (n=276), y áreas intermedias (n=5, Tabla 1). Tales motivos se definen como unidades mínimas de registro, identificadas individualmente y que conforman una sola entidad visual (Aschero 1988; Fiore 2002), asignable a un único evento de ejecución (Gradin 1978). En términos metodológicos, interesan tanto las correspondencias morfológicas entre estas figuras, utilizadas como indicadores de procesos de copia más o menos exitosos, como el seguimiento de variaciones acumuladas en redes que habrían favorecido la circulación de información mediante flujos visuales.

El análisis propuesto requiere de amplia información cuali-cuantitativa, por lo tanto, en caso de utilizar fuentes de información publicadas, solo resultan de utilidad aquellas en las cuales se exponen

repertorios amplios de motivos (p.ej., calcos de paneles completos). Utilizando bibliografía con estas condiciones sobre el arte rupestre del Norte Semiárido de Chile, se contabilizaron 1.853 motivos grabados de carácter antropomorfo, mascariforme, zoomorfo y geométrico. Este corpus se construyó a partir de la exclusión de aquellos motivos indefinidos o de mayor simplicidad como rayas, líneas quebradas, puntos, círculos, etc., por considerarse de escaso valor diagnóstico en los estudios comparativos. Para el registro se priorizaron los relevamientos de Ballereau y Niemeyer (1996) y de Niemeyer y Ballereau (1996, 2004), los cuales aportan centenares de paneles completos, posibilitando el desarrollo de análisis cuantitativos como herramienta de medición. Tales publicaciones se centran en tres sectores geográficos: Cerro La Silla (CLS; n=661), Río Grande (RGL; n=886) y Alto Illapel (AILL; n=306), emplazados en las cuencas de los ríos Los Choros, Limari y Choapa, respectivamente (Figura 3).

Una particularidad recurrente en el arte rupestre de estos sectores refiere a la yuxtaposición de figuras en bloques grabados, los cuales tienden a exponer acumulaciones de motivos conectados por trazos, en una especie de *horror vacui* que ocupa la totalidad de la superficie intervenida (Figura 1). En tales casos, en la medida de lo posible, el análisis atendió a la descomposición de estos conjuntos en sus unidades constitutivas para su contrastación con otros elementos análogos. En los tres sectores mencionados se identificaron 237 CAEP, equivalentes al 12,79% de la muestra regional.

En las Sierras Centrales de Argentina se identificaron 39 CAEP, equivalentes al 0,93% del repertorio regional considerado, también distribuidos en tres sectores geográficos donde se contabilizan con idéntico criterio heurístico 4.167 motivos antropomorfos, mascariformes, zoomorfos y geométricos (Figura 3). El primer sector corresponde a las Sierras de San Luis (SSL; n=751) y procede del relevamiento de Consens (1986), quien publicó en dos volúmenes una serie de calcos sobre centenares de paneles pintados y grabados en abrigos rocosos, en los cuales se identificaron 11 CAEP grabados. Lamentablemente, el área no dispone de contextos estratigráficos que permitan un marco cronológico para estas expresiones.

El segundo sector refiere a las sierras de Guasapampa y de Serrezuela (SGS; n=1053), en el noroccidente de la actual Provincia de Córdoba. El registro de Serrezuela y de la porción septentrional

de Guasapampa corresponde al autor y al Dr. Pastor<sup>1</sup>, en tanto que en la porción sur de Guasapampa se incluye la tesis doctoral de Recalde (2009a), relevamientos que permitieron identificar siete CAEP grabados y pintados. Estos trabajos ofrecen un rango cronológico para las producciones rupestres, las cuales se sitúan entre 1360 ±60 y 390 ±60 AP (Recalde 2009b).

Finalmente, el tercer sector se halla constituido por las Sierras de Ambargasta y de Sumampa (SAS; n=2363) en el extremo norte de la Provincia de Córdoba y sur de Santiago del Estero, donde se identificaron 21 CAEP pintados y grabados. Para la primera provincia los relevamientos corresponden al autor, el cual incluye varios sitios de carácter inédito<sup>2</sup>, en tanto que en la segunda provincia se utilizó el registro de Gramajo y Martínez (2005). Contextos fechados vinculados al arte rupestre en el centro de Ambargasta abarcan un rango situado entre 1250 ±80 y 450 ±21 AP (Fabra y González 2012; Recalde y López 2017; Tissera 2024a), no obstante, la documentación de pinturas cuya iconografía refiere al siglo XVI posibilita extender esta cronología hasta momentos coloniales tempranos.

Tanto las cronologías de SGS como de SAS permiten un marco temporal relativo para el contexto en que estas figuras fueron desplegadas en el centro de Argentina. En ambos casos este resulta compatible con momentos finales del Holoceno Tardío, en sincronía con la mayor extensión del rango temporal sugerido para Chile.

Para el análisis comparativo, los CAEP identificados, ya sea en las fuentes bibliográficas -mediante el examen exhaustivo de paneles publicados- como en los relevamientos de campo, fueron agrupados según sus rasgos morfológicos en conjuntos similares o tipos designados alfabéticamente (A-K). Se discriminaron 11 conjuntos caracterizados a partir de cuerpos vacíos (A); con indicación de punto central (B); concéntricos (C); con indicación de rostro (D); con tercer apéndice lateral (E); con diseño interno (F); con un apéndice superior (G); con dos apéndices superiores (H); con dos apéndices superiores y diseño interno (I); de borde radiado (J), y con tres apéndices inferiores (K). Luego, según otros atributos morfológicos menos divergentes se discriminó la totalidad de las variaciones registradas en cada uno de los tipos (n=75), los cuales constituyen los subtipos designados numéricamente (1-10) (Figura 4).

Con el fin de explorar el comportamiento espacial de las variaciones en los niveles regional-macrorregional y los flujos de información entre los

sectores considerados en ambas escalas, se examinó la distribución de los tipos y subtipos de CAEP. Para ambas categorías tipológicas se ensayaron análisis comparativos con distintos resultados.

El criterio de clasificación utilizado para tales análisis se relaciona directamente con la escala de variación admitida para codificar cada figura como un tipo o subtipo de motivo. Según la resolución aplicada, se definen tendencias que promueven mayores agrupamientos entre formas similares o su segregación a partir de pequeñas variaciones formales (Scheinsohn et al. 2015). En tal sentido, las tendencias del primer tipo al promover una mayor homogenización de la variabilidad formal permiten establecer un mayor número de conexiones entre áreas, en tanto que las del segundo tipo, por su carácter acotado reducirán la cantidad de conexiones observadas. En consecuencia, los criterios de clasificación adoptados influyen decididamente en los resultados.

Tales construcciones tipológicas con base en las variaciones morfológicas siempre conllevan el riesgo de establecer conexiones entre formas ambiguas que, quizás, carecen de vínculos iconográficos, lo que introduce cierto grado de incertidumbre. Por ello las clasificaciones con mayores criterios divisorios, al reducir los umbrales de variación que definen a este universo tipológico, colaboran para mitigar este sesgo. No obstante, para este caso de estudio se ensayaron análisis comparativos a partir de ambos esquemas clasificatorios, con el fin de explorar diferentes resoluciones en el estudio de las variaciones morfológicas. La primera apunta a la comparación entre tipos de CAEP definidos mediante una clasificación abarcativa, la cual permite explorar la circulación de información a escala macrorregional a partir de procesos de copia que admiten mayor cantidad de variación. La segunda, que considera la totalidad de las variaciones formales mediante una clasificación divisoria, al comparar los distintos subtipos permite exponer procesos de copia de mayor fidelidad, medir la cantidad de variación y detectar comportamientos involucrados en la selección y reproducción de rasgos morfológicos con menor incertidumbre.

## Resultados

Los resultados del primer análisis comparativo, en función de la muestra analizada, señalan a RGL como el sector con mayor frecuencia de tipos CAEP en el nivel macrorregional (n= 186/276; 67,39%), seguido con valores más reducidos por AILL (n=



Figura 4. Clasificación de tipos y subtipos CAEP (círculo con apéndices exteriores paralelos) en los seis sectores geográficos y áreas intermedias.

*Classification of CAEP (circle with parallel external appendages) types and subtypes in the six geographical sectors and intermedial areas.*

30/276; 10,86%), CLS (n= 21/276; 7,60%) y SAS (n= 21/276; 7,60%). A su vez, el tipo A resulta el más representativo del conjunto (n= 138; 50%), seguido a distancia por los tipos B, C, D, F, H y K, con frecuencias variables (n= 12-37/276; 4,34/13,40%).

En este esquema clasificatorio, también se observa una distribución amplia para cada tipo de CAEP, con mayores flujos de circulación intersectoriales que vinculan entre cuatro y cinco sectores en el nivel macrorregional (Tabla 2, Figura 5). En la misma escala se agrega el tipo J con una menor circulación espacial, acotada a dos sectores (CLS y SGS). Se exceptúan el tipo E, con flujos que también involucran dos sectores (RGL y AILL), aunque en el nivel regional y el grupo I, restringido a un único sector (SAS).

Respecto a la variabilidad detectada, RGL y AILL acumulan la mayor cantidad de tipos (n=9, cada uno), seguidos de CLS y SAS (n=8, cada uno), mientras que los menores valores corresponden a SSL y SGS (n= 5, cada uno).

Contrariamente y acorde a las expectativas, en el segundo análisis los subtipos CAEP tienden a señalar una distribución más segregada y con menores flujos de circulación intersectoriales. En este caso solo cinco de ellos señalan conexiones amplias entre tres o más sectores (A1, A3, B1, C1 y K1), en tanto que siete subtipos indican conexiones entre dos sectores (A2, A5, A8, D1, F2, H3 y H6). Entre ellos, A1, A2, A3, B1, C1 y H3 integran flujos de circulación macrorregional, en tanto que A5, A8, D1, F2, H6 y K1 señalan flujos regionales (Tabla 3, Figura 6). Los restantes subtipos se excluyen de este esquema por estar restringidos a un único sector.

En este caso los subtipos de mayor frecuencia corresponden a A1 (n= 99/276; 35,86%) con réplicas en cinco de los seis sectores, seguidos de B1 (n= 30/276; 10,86%) y C1 (n= 21/276; 7,60%) con más de 20 réplicas cada uno, siendo aquellos que mayormente aportan a las frecuencias de los tipos A, B y C. Luego, con 10 o más réplicas le siguen A3 (n= 12/276; 4,34%), A5 y K1 (n= 10/276, cada uno;

Tabla 1. Descripción de la muestra, procedencia, fuentes, técnica y cronología estimada.  
*Description of the sample, origin, sources, technique, and estimated chronology.*

Sector	Región	Referencias	N Motivos	CAEP	Técnica	Cronología
Cerro La Silla	Norte Semiárido de Chile	Niemeyer y Ballereau (1996)	886	21	Grabado	950-500 AP
Río Grande/Limarí		Niemeyer y Ballereau (2004)	661	186		(Troncoso 2018)
Alto Illapel		Ballereau y Niemeyer (1996)	306	30		(Troncoso et al. 2014)
Sierras de San Luis	Sierras Centrales	Consens (1986)	751	11	Grabado	s/d
Sierras de Guasapampa y Serrezuela		Relevamiento Pastor y Tissera (2010-2012), Recalde (2009a)	1.053	7	Grabado	1360-390 AP (Recalde 2009b)
Sierras de Ambargasta y Sumampa		Tissera (2024a), Gramajo y Martínez (2005)	2.363	21	Pintura	1250-440 AP (Tissera 2024a) Fabra y González 2012) (Recalde y López 2017)
Oeste de La Rioja		Basile y Ratto (2016)	s/d	1	Grabado	1500 AP en adelante
Suroeste de San Juan	Áreas Intermedias	García (2021)	s/d	1	Grabado	1200 AP en adelante
Oeste de La Rioja		Biurrun (Com. Personal 2025)	s/d	1	Grabado	s/d
Sierras de Los Llanos		Pastor (Com. Personal 2024)	s/d	1	Grabado	1500 AP en adelante
Centro Córdoba		Gómez Bonanomi (2008)	s/d	1	Grabado	s/d

CAEP: círculos con apéndices exteriores paralelos.

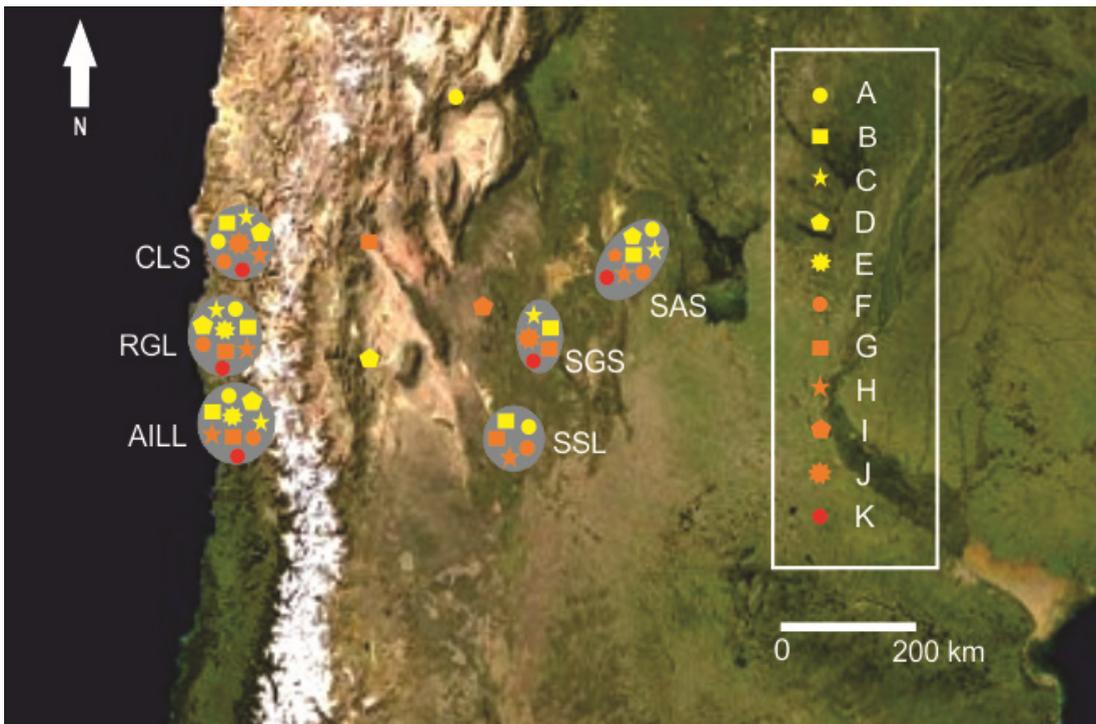


Figura 5. Distribución de tipos de CAEP en los seis sectores considerados en el análisis y en áreas intermedias. Referencias: CAEP (círculo con apéndices exteriores paralelos); CLS: Cerro La Silla; RGL: Río Grande-Limari; AILL: Alto Illapel; SAS: Sierras de Ambargasta y Sumampa; SGS: Sierras de Guasapampa y Serrezuela; SSL: Sierras de San Luis.

*Distribution of CAEP (circle with parallel external appendages) types in the six sectors considered in the analysis and in intermediate areas. References: CLS: Cerro La Silla; RGL: Río Grande-Limari; AILL: Alto Illapel; SAS: Sierras de Ambargasta and Sumampa; SGS: Sierras de Guasapampa and Serrezuela; SSL: Sierras de San Luis.*

Tabla 2. Distribución espacial de tipos de CAEP por sector, vinculados en el nivel macrorregional (en color verde) y en el nivel regional (en color naranja). Referencias: CAEP: círculo con apéndices exteriores paralelos; CLS: Cerro La Silla; RGL: Río Grande-Limari; AILL: Alto Illapel; SAS: Sierras de Ambargasta y Sumampa; SGS: Sierras de Guasapampa y Serrezuela; SSL: Sierras de San Luis.

*Spatial distribution of CAEP types by sector, linked at the macroregional level (in green) and at the regional level (in orange). References: CAEP: circle with parallel external appendages; CLS: Cerro La Silla; RGL: Grande-Limari River; AILL: Alto Illapel; SAS: Sierras de Ambargasta and Sumampa; SGS: Sierras de Guasapampa and Serrezuela; SSL: Sierras de San Luis.*

Tipo CAEP	RGL	AILL	CLS	SSL	SAS	SGS	AI	Total
A: Cuerpo vacío	104	17	8	5	3	-	1	138
B: Punto ctral.	32	1	1	1	1	1	-	37
C: Concéntricos	19	1	1	-	1	3	-	25
D: Rostro	7	3	1	-	1	-	1	13
E: Apéndice lateral	4	1	-	-	-	-	-	5
F: Diseño interior	8	1	1	1	1	-	-	12
G: Apéndice superior	-	2	1	2	-	1	1	7
H: Dos apéndices superiores	5	3	1	2	3	-	-	14
I: H + F	-	-	-	-	7	-	2	11
J: Borde radiado	-	-	2	-	1	1	-	4
K: Tres apéndices inferiores	7	1	5	-	3	1	-	17
Total	186	30	21	11	21	7	5	281
Frecuencia	20,99%	9,80%	3,17%	1,46%	0,88%	0,66%		

Tabla 3. Distribución espacial de subtipos CAEP por sector, vinculados en el nivel macrorregional (en color verde) y en el nivel regional (en color naranja). Referencias: CAEP: círculos con apéndices exteriores paralelos; CLS: Cerro La Silla; RGL: Río Grande-Limari; AILL: Alto Illapel; SAS: Sierras de Ambargasta y Sumampa; SGS: Sierras de Guasapampa y Serrezuela; SSL: Sierras de San Luis.

*Spatial distribution of CAEP subtypes by sector, linked at the macrorregional level (in green) and at the regional level (in orange).  
References: CAEP: circle with parallel external appendages; CLS: Cerro La Silla; RGL: Grande-Limari River; AILL: Alto Illapel;  
SAS: Sierras de Ambargasta and Sumampa; SGS: Sierras de Guasapampa and Serrezuela; SSL: Sierras de San Luis.*

Subtipo	RGL	AILL	CLS	SSL	SAS	SGS	AI	Total
 A1	81	10	4	3	2	-	1	101
 A2	-	1	-	-	1	-	-	2
 A3	4	3	4	1	-	-	-	12
 A5	9	1	-	-	-	-	-	10
 A8	4	1	-	-	-	-	-	5
 B1	25	1	1	1	1	1	-	30
 C1	19	-	1	-	1	-	-	21
 D1	3	-	1	-	-	-	-	4
 F2	1	-	1	-	-	-	-	2
 H3	2	-	-	2	-	-	-	4
 H6	1	1	-	-	-	-	-	2
 K1	6	1	3	-	-	-	1	11
 K4	1	-	1	-	1	-	-	3
Total	156	19	16	7	6	1	2	207

3,62%), mientras que los subtipos A7, A8, B3, B4, D1, D8, E1, F1, F2, H3, H6, I1, I3 y K4 incluyen entre dos y cinco réplicas (0,72/1,81%).

Finalmente, los tipos contenidos en las áreas intermedias son A, D, G e I, siendo A1 el único subtipo replicado en ellas.

### Discusión y Consideraciones Finales

Si bien los subtipos CAEP en su distribución más oriental (SAS) mantienen correspondencias

morfológicas significativas con sus pares trasandinos, en numerosos casos muestran diferencia en la técnica de ejecución (pinturas). Estas variaciones, quizás, sugieren que la intencionalidad de continuidad estaba más centrada en los diseños iconográficos que en otras condiciones materiales de producción, facilitando así su transmisión (Fiore 2006). En contraste con tales discrepancias tecno-materiales, la elevada visibilidad de las imágenes señala otra recurrencia que se agrega a la dimensión morfológica. Si bien esta pauta no constituye una

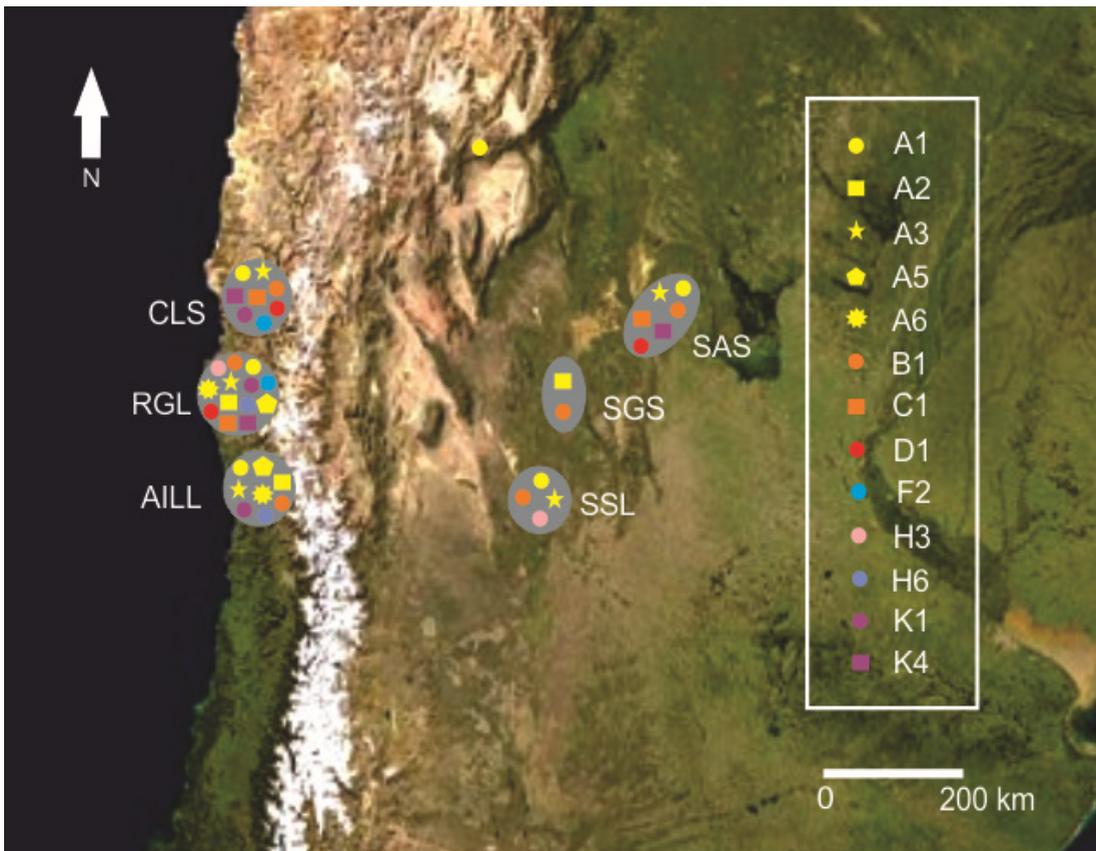


Figura 6. Distribución de subtipos de CAEP en los seis sectores considerados en el análisis y en áreas intermedias. Referencias: CAEP: (círculo con apéndices exteriores paralelos); CLS: Cerro La Silla; RGL: Río Grande-Limari; AILL: Alto Illapel; SAS: Sierras de Ambargasta y Sumampa; SGS: Sierras de Guasapampa y Serrezuela; SSL: Sierras de San Luis.

*Distribution of CAEP (circle with parallel external appendages) subtypes in the six sectors considered in the analysis and in intermediate areas. References: CLS: Cerro La Silla; RGL: Grande-Limari River; AILL: Alto Illapel; SAS: Sierras de Ambargasta and Sumampa; SGS: Sierras de Guasapampa and Serrezuela; SSL: Sierras de San Luis.*

variable de análisis, las observaciones realizadas permiten detectar condiciones de visualidad similares en todos los sectores.

Respecto a los mecanismos de transmisión cultural, los sesgos y las fuerzas que rigen su desarrollo pueden rastrearse en algunos motivos del arte rupestre caracterizados por variaciones controladas, es decir, que tienden a mantener sus formas básicas dentro de distribuciones amplias en términos espaciales y temporales, tal como ocurre con los CAEP. En algunos casos, caracterizados por una mayor pregnancia, los subtipos menos complejos se replican de forma casi invariable, mientras que en otros casos lo hacen acumulando distintas cantidades de variación.

A partir de los resultados obtenidos, comprobamos cómo el análisis comparativo según un criterio de clasificación más abarcativo, al admitir un rango de

variaciones relativamente amplio, provee una mayor distribución espacial para la mayoría de los conjuntos considerados. Con pocas excepciones (E e I), los diferentes tipos se comparten a escala macrorregional, lo que ofrece un esquema de conectividades múltiples en las cuales la distancia no representa un límite para la circulación de estos íconos. En este caso la herencia de formas y las variaciones controladas dan cuenta de procesos de transmisión cultural relativamente exitosos.

Entre los tipos presentes en el Norte Semiárido de Chile (n=10), para los sectores del centro de Argentina se registran cinco en SSL, cinco en SGS y ocho en SAS. De circulación más acotada se señalan el tipo E, restringido a dos sectores de Chile, y el tipo I, representado solo en un sector de Argentina. Estos

últimos tal vez sean producto de innovaciones que no se transfirieron más allá de la escala regional o local.

El análisis comparativo según un criterio divisorio, al considerar todas las variaciones que admiten los rasgos morfológicos que integran a cada CAEP, en cambio, produce un espacio segregado con información diferencial. En este caso el empleo de la máxima resolución para la observación de las variaciones permite estimar posibles sesgos conformistas, es decir, la reproducción de diseños exitosos señalada por una mayor estandarización, como así también por la cantidad de variación que acompaña a los procesos de copia. Por ejemplo, en RGL la frecuencia del subtipo A1 ( $n= 81/186$ ; 43,55%) y en menor medida B1 ( $n= 25/186$ ; 13,44%) y C1 ( $n= 19/186$ ; 10,21%), señala para este sector comportamientos modales de este tipo, operantes en los procesos de copia a escala local.

En el extremo opuesto se identifican 59 subtipos acotados a espacios unisectoriales (correspondientes al 78,66% del total de la muestra), de los cuales 48 constituyen motivos únicos (64%), es decir, carentes de réplicas. A diferencia de lo que ocurre en los sectores chilenos, en el centro de Argentina estas figuras exponen bajos niveles de estandarización y discontinuidad en las técnicas de ejecución, lo que permite inferir reglas de composición más laxas y un contexto menos estructurado en la regulación de los mecanismos de comunicación visual (Acevedo y Fiore 2020).

Respecto a las variaciones morfológicas en todos los sectores, aquellas más sutiles pueden asociarse con una mayor o menor eficacia del acto de replicación a partir de errores de copia, en tanto que aquellas variaciones más pronunciadas pueden deberse tanto a la acumulación de estos errores como a la introducción de innovaciones controladas por parte de los ejecutores. En este nivel de resolución, los subtipos con escasas réplicas se excluyen de comportamientos modales o sesgos conformistas -señalados a partir de conjuntos estandarizados-, mientras que aquellos discontinuados, es decir, carentes de copias idénticas, no habrían prosperado como vehículos de información más allá del nivel local.

A grandes rasgos, las figuras denominadas CAEP a nuestro entender conformaron entidades visuales que propiciaron la transmisión cultural de información. En el Norte Semiárido de Chile, no obstante, la amplia variabilidad tipológica existente, motivos de este tipo reflejan procesos de estandarización e incremento de copias que apuntaron al establecimiento de códigos

simbólicos en común (Aschero 2000; Llamazares 1992). En los repertorios chilenos, las relaciones intrapanel que involucran a estas figuras dan cuenta de su asociación recurrente con otros motivos biomorfos, sobre todo de carácter antropomorfo. En algunos casos estas figuras incorporan rasgos de aquellos motivos, lo que potencia su versatilidad morfológica y los convierte en entidades polisémicas.

La mayor frecuencia del subtipo A1 en el Norte Semiárido de Chile indica una tendencia selectiva en los procesos de copia, criterio que puede extenderse hacia otros subtipos, también representativos (p.ej., B1 o C1). Tales niveles de replicación resultan compatibles con mecanismos de transmisión cultural basados en sesgos conformistas, es decir, en la reproducción de diseños exitosos. La relativa simplicidad estructural de estos motivos posiblemente contribuyó a una mayor pregnancia, facilitando así el surgimiento de tales comportamientos modales y una mayor dispersión espacial.

Contrariamente, aquellos subtipos menos representativos y caracterizados por su elevada variabilidad podrían constituir indicadores de tendencias innovadoras durante los procesos de transmisión cultural. Tal es el caso de las variaciones CAEP que acompañan los conjuntos estandarizados en Chile y sobre todo en los repertorios de Sierras Centrales. En esta última región, la cantidad limitada y exiguo número de réplicas entre subtipos señala una escasa circulación, posiblemente asociada a eventos de corta duración con fuertes improntas locales, como ocurre en la mayoría de los casos del sector SAS. Allí, los caracteres morfológicos de los CAEP, por su compatibilidad con figuras estrigiformes estilizadas, posiblemente permitieron algún tipo de convergencia con la ideología de la llanura santiagueña, caracterizada por el despliegue de estas figuras en la decoración cerámica (Lorandi 2015), materialidad circulante en contextos multiestilísticos de SAS desde el primer milenio de la era cristiana (Tissera 2024b).

La mayor acumulación y el elevado nivel de estandarización de CAEP registrado en el Norte Semiárido de Chile, respecto a la escasa circulación en el centro de Argentina, podría señalar un vector oeste-este para a direccionalidad de la transmisión. En consecuencia, los niveles de popularidad alcanzados por tales figuras en los sectores chilenos pudieron contribuir a la expansión del fenómeno más allá de la región de origen.

En términos metafóricos, la primera región podría haberse constituido como una “cantera visual” para

la emergencia de estos elementos iconográficos, posiblemente surgidos hacia el final del primer milenio de la era cristiana en los contextos tecno-estilísticos que incluyen los motivos con surco profundo. Recién en el segundo milenio estos íconos evolucionaron hacia niveles de estandarización y variabilidad morfológicas, fenómeno que permitió su proyección hacia el oriente hasta alcanzar el centro de Argentina. Existen claras evidencias de la circulación de información y bienes materiales intercordilleranos entre las regiones de Cuyo y Coquimbo para ese periodo (Bárcena 2010-2012; Gambier 2000; Schobinger 1985, entre otros), no obstante, parece poco probable que el flujo de CAEP en los sectores orientales de la esfera macrorregional que los incluye pudiera provenir de forasteros procedentes de los sectores trasandinos o de viajeros de Sierras Centrales que habrían incursionado en aquellos lugares. Es más factible, en cambio, la convergencia de grupos en instancias de peregrinaje hacia áreas intermedias durante el segundo milenio de nuestra era. Ponderando tal opción, la contrastación de los repertorios rupestres de las Sierras de Los Llanos (Giordanengo y Pastor 2021) y aquellos del Norte Semiárido de Chile permite observar una mayor afinidad formal entre figuras icónicas (camélidos bisulcos, motivos geométricos, eskeiomórficos y mascariformes) de ambos sectores, las cuales se transfieren escasamente a las Sierras Centrales. Quizás, las Sierras de Los Llanos por su proximidad con el área cuyana, más conectada con territorios trasandinos, constituyó un nodo capaz de captar y distribuir íconos trasandinos hacia otros sectores del centro de Argentina, cuya herencia fue replicada por visitantes ocasionales procedentes de las antiguas comarcas de Córdoba, quienes pudieron no incursionar necesariamente en las áreas cordilleranas.

Si bien otros tipos de evidencias permiten plantear vínculos a mayor escala, como el estudio de espátulas óseas decoradas procedentes del centro de Argentina, las cuales muestran notables similitudes iconográficas con artefactos afines documentados en el norte de Chile (Pastor y Moschettoni 2018), en algunos casos, estos se acotan a relaciones entre las serranías de Córdoba y los Llanos riojanos. En tal sentido, se menciona la existencia de tabletas ornitomorfadas de piedra con diseños similares (Sario et al. 2022), las recurrencias toponímicas o las convergencias estilísticas del arte rupestre entre ambas áreas (Pastor y Boixadós 2016).

En este esquema, así como entre localidades vecinas los flujos de información visual tienen su origen en la interacción; a escalas mayores las imágenes también pueden circular por transferencia replicando este mecanismo, en el cual diferentes comunidades situadas en eslabones distantes de esta cadena pueden compartir diseños rupestres en ausencia de interacciones directas (Tissera 2022). No obstante, las escasas o inexistentes interreferencias entre la decoración cerámica y las imágenes rupestres en el centro y oeste de Argentina, para abarcar una idea de la complejidad de estas redes debe considerarse la imposibilidad de rastrear otros medios de transmisión constituidos por materiales perecederos, como cueros o textiles decorados que no se han conservado.

Sea cual fuere el vehículo de transmisión, los CAEP con distintos niveles de reproducción y variaciones locales constituyeron parte de la herencia social de las comunidades que habitaron el Norte Semiárido de Chile, desde el primer milenio de la era cristiana. La popularidad y el potencial simbólico acumulados por estas figuras posibilitó su proyección más allá de aquella región, logrando un éxito relativo

en sectores específicos de las Sierras Centrales, mediante redes que propiciaron la circulación de información

interregional.

*Agradecimientos:* A los editores y evaluadores de este artículo por los valiosos comentarios y sugerencias al manuscrito original.

### Referencias Citadas

Acevedo, A. y D. Fiore 2020. Imágenes, códigos y comunicación: un análisis del arte rupestre en el extremo sur del Macizo del Deseado (Patagonia, Argentina). *Arqueología* 26 (2):127-155.

Aschero C.A. 1973. Los motivos laberínticos en América. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 7:259-275.

Aschero, C.A. 1988. Pinturas rupestres, actividades y recursos naturales; un encuadre arqueológico. En *Arqueología Contemporánea Argentina. Actualidad y Perspectivas*, editado por H. Jacobaccio, pp. 109-146. Ediciones Búsqueda, Buenos Aires.

Aschero, C.A. 2000. Figuras humanas, camélidos y espacios en la interacción circumpuneña. En *Arte en las Rocas. Arte Rupestre, Menhires y Piedras de Colores en Argentina*, editado

- por M. Podestá y M. de Hoyos, pp. 15-44. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- Aschero, C.A. 2006. De cazadores y pastores. El arte rupestre de la modalidad Río Punilla en Antofagasta de la Sierra y la cuestión de la complejidad en la Puna meridional argentina. En *Tramas en la Piedra. Producción y Usos del Arte Rupestre*, editado por D. Fiore y M. Podestá, pp. 103-140. Sociedad Argentina de Antropología y Asociación Amigos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Buenos Aires.
- Ballereau, D. y H. Niemeyer 1996. Los sitios rupestres de la cuenca alta del Río Illapel (Norte Chico, Chile). *Chungara. Revista de Antropología Chilena* 28 (1-2):319-352.
- Bárcena, J.R. 2010-2012. Grabados rupestres del área de la Quebrada de La Chilca, vertiente occidental de la Sierra de Valle Fértil, provincia de San Juan, Argentina. El sitio La Chilca Pintada. *Anales de Arqueología y Etnología* 65-67:89-120.
- Barton, C.M., G.A. Clark y A.E. Cohen 1994. Art as information: Explaining Upper Paleolithic art in Western Europe. *World Archaeology* 26 (2):185-207.
- Basile, M. y N. Ratto 2016. Las manifestaciones rupestres más tempranas de la región de Fiambalá. Propuesta para su análisis e interpretación. En *Imágenes Rupestres: Lugares y Regiones*, editado por F. Oliva, A.M. Rocchiatti y F. Solomita, pp. 145-158. Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional de Rosario, Rosario.
- Berberián, E.E., B. Bixio, M.M. Bonofiglio, M.C. González Navarro, M.E. Medina, S. Pastor, M.A. Recalde, D.E. Rivero y J. Salazar 2010. *Los Pueblos Indígenas de Córdoba*. Centro de Estudios Históricos Prof. Carlos A. Segreti, Córdoba.
- Blackmore, S. 2000. *La Máquina de los Memes*. Paidós, Barcelona.
- Borgerhoff Mulder, M., C. Nunn y M. Towner 2006. Cultural macroevolution and the transmission of traits. *Evolutionary Anthropology* 15:52-64.
- Bornancini, C. 2013. *Cerro Colorado. El Chamán, el Cóndor y el Jaguar*. Ecoval, Córdoba.
- Boyd, R. y P. Richerson 1985. *Culture and Evolutionary Process*. University of Chicago Press, Chicago.
- Caridi, I. y V. Scheinsohn 2016. Mind the network: rock art, cultural transmission, and mutual information. En *Cultural Phylogenetics Concepts and Applications in Archaeology*, editado por L. Mendoza Straffon, pp. 131-170. Springer International Publishing, Cham.
- Consens, M. 1986. *San Luis. El Arte Rupestre de sus Sierras. Tomos I y II*. Fondo editorial sanluiseño, San Luis.
- Cornero, S. y L.E. Tissera 2024. Arqueología de largas distancias y circulación de objetos e ideas en la región pampeana argentina. *Revista Sociedades de Paisajes Áridos y Semi-Áridos* 18:64-86.
- Dawkins, R. 1982. *The Extended Phenotype*. Freeman, Oxford.
- Eerkens, J.W. y C.P. Lipo 2005. Cultural transmission, copying errors, and the generation of variation in material cultural and the archaeological record. *Journal of Anthropological Archaeology* 24:316-334.
- Fabra, M. y C.V. González 2012. Diet and oral health of populations that inhabited Central Argentina (Córdoba province) during Late Holocene. *International Journal of Osteoarchaeology*. <https://doi.org/10.1002/oa.2272>.
- Fiore, D. 2002. *Body painting in Tierra del Fuego. The Power of Images in the Uttermost Part of the World*. Tesis para optar al título de Arqueólogo. Institute of Archaeology, University of London.
- Fiore, D. 2006. Poblamiento de imágenes: arte rupestre y colonización de la Patagonia. Variabilidad y ritmos de cambio en tiempo y espacio. En *Tramas en la Piedra*, editado por D. Fiore y M. Podestá, pp. 43-62. WAC, SAA y AINA, Buenos Aires.
- Gallardo, F., G. Cabello, G. Pimentel, M. Sepúlveda y L. Cornejo 2012. Flujos de información visual, interacción social y pinturas rupestres en el desierto de Atacama (norte de Chile). *Estudios Atacameños. Arqueología y Antropología Surandinas* 43:35-52.
- Gambier, M. 2000. *Prehistoria de San Juan*. Ansilta, San Juan.
- García, A. 2021. Figuras antropomorfas en el arte rupestre del Suroeste de San Juan (Argentina). *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 9 (1):178-195.
- Giordanengo, G.E. y S. Pastor 2021. *Trazos Nativos. Los Llanos Riojanos: Un Aporte desde la Arqueología para la Enseñanza del Legado Olongasta*. Lampalagua Ediciones, Secretarías de Culturas de La Rioja, La Rioja.
- Gómez Bonanomi, R. 2008. *Sobre la Etnia de los Comechingones. Nuevos Aportes a la Cultura de los Aborígenes Serranos de Córdoba*. Impresiones Tita, Santa María de Punilla.
- Gradin, C.J. 1970. Pictographs and petroglyphs in Argentina, a preliminary report. *Simpósio Internazionale d'arte preistorica di Valcamónica*, Italia. Brescia.
- Gradin, C.J. 1978. Algunos aspectos del análisis de las manifestaciones rupestres. *Revista del Museo Provincial I*, Neuquén.
- Gramajo, A. y H. Martínez 2005. *Sumampa y Ojo de Agua en las Sierras del Sur*. Ediciones Quinto Centenario, Santiago del Estero.
- Heyes, C.M. 1993. Imitation, culture and cognition. *Animal Behaviour* 46:999-1010.
- Laguens, A. y M. Bonin 2009. *Sociedades indígenas de las Sierras Centrales. Arqueología de Córdoba y San Luis*. Editorial de la Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba.
- Latour, B. 1992. Where are the missing masses? Sociology of a few mundane artefacts. En *Shaping Technology-Building Society. Studies in Sociotechnical Change*, editado por W. Bijker y J. Law, pp. 225-258. MIT Press, Cambridge.
- Layton, R. 1991. *The Anthropology of Art*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Ledesma, R. 2019. Las pinturas y grabados del sur del Valle Calchaquí en interacción regional. *Sociedades de Paisajes Áridos y Semi-Áridos* 12 (2):130-152.

- Llamazares, A.M. 1992. Imágenes e ideología: algunas sugerencias para su estudio arqueológico. En *The Archaeology of Ideology, Ancient Images, Ancient Thought*, editado por A.S. Goldsmith, S. Garvie, D. Selin y J. Smith, pp. 151-158. Chacmool y Archaeological Society of Alberta, Calgary.
- López, G.E., S.T. Seguí y P. Solá 2021. Arte rupestre prehispánico en un sitio minero, ritual y caravanero de la Puna de Salta: el caso de Cueva Inca Viejo en el contexto macrorregional de los Andes centro-sur. *Comechingonia* 25 (3):129-164.
- Lorandi, A.M. 2015. *Tukuma - Tukumanta. Los Pueblos del Búho, Santiago del Estero antes de la Conquista*. Subsecretaría de Cultura de Santiago del Estero, Santiago del Estero.
- Malafouris, L. 2008. At the potter's wheel: an argument for material agency. En *Material Agency. Towards a non-anthropocentric Approach*, editado por C. Knappet y L. Malafouris, pp. 19-36. Springer, Londres.
- Medina, M.E. 2015. Casas-pozo, agujeros de postes y movilidad residencial en el Período Prehispánico Tardío de las Sierras de Córdoba, Argentina. En *Condiciones de Posibilidad de la Reproducción Social en Sociedades Prehispánicas y Coloniales en las Sierras Pampeanas (República Argentina)*, editado por J. Salazar, pp. 267-301. Centro de Estudios Históricos Prof. Carlos A. Segreti, Córdoba.
- Mendoza, A.A. 2023. Circulación de determinados motivos, principalmente no figurativos, sobre soportes rocosos fijos y móviles del centro y noroeste de Argentina y norte de Chile. *Sociedades de Paisajes Áridos y Semi-Áridos* 6 (1):39-73.
- Mostny, G. y H. Niemeyer Fernández 1983. *Arte Rupestre Chileno*. Serie Patrimonio Cultural Chileno. Ministerio de Educación, Santiago.
- Niemeyer, H. y D. Ballereau 1996. Los petroglifos del Cerro La Silla, Región de Coquimbo. *Chungara. Revista de Antropología Chilena* 28 (1-2):277-317.
- Niemeyer, H. y D. Ballereau 2004. Arte rupestre del Río Grande, cuenca del Río Limarí, Norte Chico, Chile. *Chungara. Revista de Antropología Chilena* 36 (1):37-101.
- Niemeyer, H., G. Castillo y M. Cervellino 1989. Los primeros ceramistas del Norte Chico: Complejo El Molle (0-800 d. C.). En *Culturas de Chile. Prehistoria*, editado por J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate e I. Solimano, pp. 227-263. Editorial Andrés Bello, Santiago.
- Pastor, S. 2012. Arte rupestre del norte de Guasapampa y Serrezuela. Construcción del paisaje y reproducción social en las Sierras de Córdoba (Argentina). *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 17 (1):95-115.
- Pastor, S. y R. Boixadós 2016. Arqueología y etnohistoria: diálogos renovados en torno a las relaciones entre las sociedades de los Llanos riojanos y de las sierras noroccidentales de Córdoba (períodos Prehispánico Tardío y Colonial Temprano). *Diálogo Andino* 49:311-328.
- Pastor, S., M.E. Medina, M.A. Recalde, M.L. López y E.E. Berberían 2012. Arqueología de la región montañosa central de Argentina. Avances en el conocimiento de la historia prehispánica tardía. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 37 (1):89-112.
- Pastor, S. y L. Moschettoni 2018. Prácticas inhalatorias y redes de interacción. Análisis de espátulas óseas del centro de Argentina. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 23 (1):101-115.
- Pastor, S. y L.E. Tissera 2016. Iconografía andina en los procesos de integración y legitimación política de comunidades prehispánicas de las Sierras de Córdoba (Argentina). *Arqueología* 22 (1):169-191.
- Podestá, M.M., D.S. Rolandi, M. Santoni, A. Re, M.P. Falchi, M.A. Torres y G. Romero 2013. Poder y prestigio en los Andes centro-sur. Una visión a través de las pinturas de escutiformes en Guachipas (Noroeste argentino). *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 18 (2):63-88.
- Raggio, M. 1979. La piedra grabada de San Buenaventura (Provincia de Córdoba). *Miscelánea de Arte Rupestre de la República Argentina. Monografías de Arte Rupestre, Arte Americano* 1, Barcelona.
- Recalde, M.A. 2009a. *Las Representaciones Rupestres de las Sierras Centrales y su Relación con las Estrategias de Explotación de Recursos de las Comunidades Prehispánicas*. Tesis para optar al doctorado de Historia. Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba.
- Recalde, M.A. 2009b. Diferentes entre iguales: El papel del arte rupestre en la reafirmación de identidades en el sur del valle de Guasapampa (Córdoba, Argentina). *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 14 (2):39-56.
- Recalde, M.A. 2010. Profundidad temporal y diversidad de los temas, soportes y contextos de producción identificados en el arte rupestre de la región central de las Sierras Grandes (Córdoba, Argentina). *Revista Española de Antropología Americana* 40 (2):31-49.
- Recalde, M.A. 2015. Representaciones en contexto. Características del paisaje rupestre de Cerro Colorado (sierras del Norte, Córdoba, Argentina). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 40 (2):523-548.
- Recalde, M.A. 2018. Hilando entre las rocas... análisis de los diseños de torteros foráneos en el arte rupestre de Cerro Colorado (norte de Córdoba, Argentina). *Estudios Atacameños. Arqueología y Antropología Surandinas* 59:39-58.
- Recalde, M.A. y L. López 2017. Las sociedades prehispánicas tardías en la región septentrional del Centro de Argentina (Sierras del Norte, Córdoba). Avances a su conocimiento desde los recursos vegetales. *Chungara. Revista de Antropología Chilena* 49 (4):573-588.
- Richerson, P.J. y R. Boyd 2005. *Not by Genes Alone: How Culture Transformed Human Evolution*. University of Chicago Press, Chicago.
- Romero, G. 2021. Arte rupestre y biogeografía humana en el norte del Neuquén (Patagonia): lineamientos conceptuales para el estudio multiescalar de procesos de comunicación visual y circulación de información. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 46 (2):595-628.
- Sánchez, D. 2006. El símbolo de Venus en el arte rupestre de Perú, Chile y norte de Argentina. *II Simposio Nacional de Arte Rupestre*, Trujillo. <http://www.rupestreweb.info/venus2.html>.

- Sario, G., M. Salvatore, L.E. Tissera, M.E. Medina, F. Costantino, E.E. Gilardenghi, M. Traktman, A.A. Mendoza y S. Pastor 2022. Metales prehispánicos en el centro de Argentina: acceso, manipulación y representaciones. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 27 (1):107-130.
- Scheinson, V., C. Szumik, S. Leonardt y F. Rizzo 2015. The “Hidden” code: coding and classifying in rock art. The case of Northwestern Patagonia. *Journal of Archaeological Method and Theory* 23 (2):500-519.
- Schobinger, J.R. 1985. Relación entre los petroglifos del oeste de la Argentina y los de Chile. En *Estudios en Arte Rupestre*, editado por C. Aldunate, J. Berenguer y V. Castro, pp. 195-203. Museo Chileno de Arte Precolombino, Santiago.
- Schobinger, J.R. y C. Gradin 1985. *Arte Rupestre de la Argentina. Cazadores de la Patagonia y Agricultores Andinos*. Encuentro, Madrid.
- Shennan, S. 2022. Archaeology and evolutionary ecology. *World Archaeology* 34 (1):1-5.
- Tissera, L.E. 2022. Lugares fuera de lugar: las huellas de viajeros y forasteros en el arte rupestre de las Sierras de Córdoba (Argentina). *Mundo de Antes* 16 (1):27-48.
- Tissera, L.E. 2024a. *Construcción Significativa del Entorno en Ambargasta (Norte de Córdoba, Argentina). Un Abordaje desde las Imágenes Rupestres, la Movilidad y la Circulación de Información*. Tesis para optar al doctorado de Arqueología, Universidad Nacional de Tucumán, San Miguel de Tucumán.
- Tissera, L.E. 2024b. Cerámicas decoradas en las sierras de Ambargasta, Macha y de Sumampa (provincia de Córdoba, Argentina). Aportes para su contextualización en el nivel regional. *Sociedades de Paisajes Áridos y Semi-Áridos* 18:112-138.
- Troncoso, A. 2018. Arte rupestre de la Región de Coquimbo: una larga tradición de imágenes y lugares. *Colecciones Digitales*: 1-24, Subdirección de Investigación, Servicio Nacional del Patrimonio Cultural, La Serena.
- Troncoso, A., F. Vergara, P. González, P. Larach, M. Pino, F. Moya y R. Gutiérrez 2014. Arte rupestre, prácticas socio-espaciales y la construcción de comunidades en el Norte Semiárido de Chile (valle de Limarí). En *Distribución Espacial en Sociedades No Aldeanas: Del Registro Arqueológico a la Interpretación Social*, editado por F. Falabella, L. Sanhueza, L. Cornejo e I. Correa, pp. 89-115. Serie Monográfica de la Sociedad Chilena de Arqueología N° 4, Santiago.
- Troncoso, A., F. Vergara, D. Pavlovic, P. González, M. Pino, P. Larach, A. Escudero, N. Mura, F. Moya, I. Pérez, R. Gutiérrez, D. Pascual, C. Belmar, M. Basile, P. López, C. Dávila, M.J. Vásquez y P. Urzúa 2016. Dinámica espacial y temporal de las ocupaciones prehispánicas en la cuenca hidrográfica del Río Limarí (30° Lat. S.). *Chungara. Revista de Antropología Chilena* 48 (2):199-224.
- White, A. 2013. An abstract model showing that the spatial structure of social networks affects the outcomes of cultural transmission processes. *Journal of Artificial Societies and Social Simulation* 16 (3):1-9.

## Notas

- <sup>1</sup> Un motivo CAEP puede verse en Pastor (2012:100, Fig.6).
- <sup>2</sup> CAEP pintados de Cerro Colorado pueden observarse en publicaciones de Recalde (2015:535,

Fig.6; 2018:49, Fig.7) y Bornancini (2013:96, Figura VI.20), autor que los interpreta como “soles” antropomorfizados.