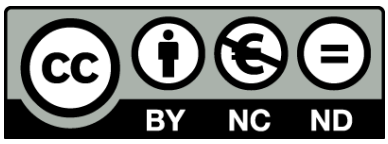


UNIVERSITAT DE BARCELONA

Arte rupestre en grupos cazadores recolectores: Un estudio comparativo entre el Centro Norte y la Patagonia Central de Chile

Francisca Moya Cañoles



Aquesta tesi doctoral està subjecta a la llicència ***Reconeixement- NoComercial – SenseObraDerivada 4.0. Espanya de Creative Commons***.

Esta tesis doctoral está sujeta a la licencia ***Reconocimiento - NoComercial – SinObraDerivada 4.0. España de Creative* Commons**.

This doctoral thesis is licensed under the ***Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 4.0. Spain License***.

UNIVERSITAT DE BARCELONA

Facultat de Geografia i Història
Departament d'Història i Arqueologia
Secció de Prehistòria i Arqueologia

Arte rupestre en grupos cazadores recolectores: Un estudio comparativo entre el Centro Norte y la Patagonia Central de Chile

Programa de doctorado: Societat i Cultura

Francisca Moya Cañoles

Directores: Inés Domingo y Andrés Troncoso

Tutora: Inés Domingo

Barcelona, 2022

A las arqueólogas Victoria Castro y Ángela Jeria.

A mis sobrinos Violeta y Agustín.

Agradecimientos

Esta tesis es el resultado de un trabajo de cuatro años durante los que recibí el apoyo de muchas personas e instituciones a ambos lados del charco. En primer lugar, quiero agradecer a mis directores: Inés Domingo y Andrés Troncoso. Inés tuvo la amabilidad de aceptarme como estudiante e integrarme en su equipo. Le agradezco su constante guía, así como sus reiterados comentarios y observaciones a esta tesis. Fue un gran soporte en lo académico y lo humano a lo largo de toda esta investigación. ¡Muchas gracias!

También estoy profundamente agradecida de Andrés Troncoso por todo su apoyo y generosidad a lo largo de tantos años. Andrés me dio el espacio para acercarme a la investigación del arte rupestre y el apoyo para desarrollar líneas de investigación propias. También me abrió las puertas de su hermoso equipo, por lo que le estaré siempre agradecida. Gracias por creer desde un inicio en mi trabajo y en este proyecto de tesis.

Por otra parte, quiero agradecer a Amalia Nuevo y César Méndez. Amalia, me brindó todo el apoyo para desarrollar el trabajo en Patagonia en el marco de su proyecto. Sin su apoyo, esta tesis no hubiera sido posible. Gracias también a César que junto con Amalia me colaboró en los aspectos de terreno e incansablemente resolvió dudas respecto a la arqueología de Patagonia. Muchas gracias a ambos por su apoyo a esta investigación y sus comentarios a mi trabajo e interpretaciones. Gracias por permitirme volar al sur y ampliar mis miradas y experiencias.

En las campañas de terreno también recibí mucha ayuda. Gracias a Javier Carranza, Antonia Fuenzalida y Rosario Cordero, quienes participaron de la campaña en terreno en Chile Chico. Javier también me ayudó con la transformación de colores Munsell a formato digital. También gracias a Felipe Armstrong que me ayudó a completar la documentación en el Norte Chico.

A Rosario también agradezco su amistad en Barcelona que fue fundamental en los momentos más complejos de la vida en Cataluña e hizo que todo fuera más bonito. A Felipe también agradezco su amistad a la distancia, así como sus observaciones del arte rupestre del Norte Chico y sus comentarios a parte de las interpretaciones de esta tesis.

Por otra parte, la información que utilicé para el desarrollo de la investigación en el Centro Norte de Chile es el resultado de consecutivos años de trabajo del equipo de investigación liderado por Andrés Troncoso. El equipo ha encontrado, documentado y excavado los contextos que aborda esta tesis, y ha analizado los conjuntos materiales. Quiero dar las gracias a todos por su trabajo y cariño, por ser mi hogar y escuela. A algunos ya los he mencionado, y aquí va el resto: Diego Artigas, Gabriela Bravo, Cristian Dávila, Manuela Delgado, Alejandra Chávez, Antonia Escudero, Rolando González, Renata Gutiérrez, Daniel Hernández, Francisca Ivanóvic, Natalia La Mura, Pablo Larach, Iván Maureira, Verona Ossa, Daniel Pascual, Isidora Pérez, Mariela Pino, Paula Urzúa, María José Vásquez, Catalina Venegas, Francisca Vera y Francisco Vergara

También quiero agradecer a personas que me ayudaron con aspectos puntuales, pero muy significativos de esta investigación. A Natalia Arcaya, Ayelén Delgado, Agustín Acevedo, Boris Santander y Lautaro López que me ayudaron con referencias de imágenes y bibliografía. A Patricio López por resolver dudas acerca de la domesticación de camélidos en el Centro Norte de Chile. A Juan Bautista Belardi por sus comentarios respecto al arte rupestre de la Cueva de las Manos del río Pedregoso. A Renata Gutiérrez por ayudarme con la parte de SIG. A Francisco Mena, por aportar información respecto

a sus trabajos previos en el valle del río Ibáñez. A Mercedes Podestá por responder mis dudas y entregarme fotografías del arte rupestre de Patagonia. También quiero agradecer especialmente a Carlos Aschero por, paciente y generosamente, resolver todas mis dudas respecto al arte rupestre de Santa Cruz, enviarme artículos y fotografías.

Mi trabajo en la Universidad de Barcelona tuvo lugar en dos espacios de la Facultat de Geografia i Història: el SERP y el proyecto LArcHer. Del SERP, quiero agradecer a personas con quienes compartí gran parte del trabajo cotidiano, especialmente a Àfrica, Patri, Joan, Gerard y Ana quienes hicieron más ameno el trabajo diario. También quiero agradecer a todos los miembros del proyecto LArcHer, por las conversaciones, cafés, y compañía. Entre ellos, especiales gracias a Annalisa, Ana, Paula y Abigail. Además, como parte de mi trabajo en Barcelona tuve la oportunidad de participar en algunas campañas de terreno del proyecto LArcHer. Por ello, además de Inés Domingo, quiero agradecer a Dídac Roman, por lo aprendido en las excavaciones y la simpatía durante todo el desarrollo de esta tesis.

También quiero agradecer a las instituciones que hicieron que esta investigación fuera viable. En Coyhaique, al Museo Regional de Aysén, especialmente al encargado de colecciones Juan Pablo Varela. Gracias a su ayuda pude sumergirme en las cajas del museo. También quiero agradecer al Centro de Investigación en Ecosistemas de la Patagonia (CIEP), en cuyas dependencias estuve revisando materiales y bibliografía.

En la región de Coquimbo agradezco el constante apoyo del Museo del Limarí y del Museo Arqueológico de La Serena.

También agradezco a la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo de Chile (ANID) que ha entregado la financiación que ha hecho posible esta investigación a través de fondos para la investigación y su programa de becas. Los proyectos de investigación que ayudaron a financiar esta tesis son: ANID-FONDECYT #1180306 y ANID-FONDECYT #1200276. Además, pude realizar esta tesis con la financiación de una Beca de Doctorado en el extranjero del programa Becas Chile de ANID (2018-72190028).

Quiero finalizar agradeciéndole a mi familia. A mis padres, Juan y Fresia, por apoyarme en todos los proyectos que me he propuesto. Por su constante presencia virtual a la distancia. También gracias a mis hermanas, Carolina y Viviana por su eterno cariño, amistad y complicidad.

Por último, gracias infinitas a Diego. Por ser mi familia y compañero. Por tu amor, amistad, compañía y apoyo. Gracias por emprender este desafío conmigo y hacer que valiera la pena

Índice

1. INTRODUCCIÓN 1

1.1. Objetivos 3

1.2. Organización de la tesis 3

2. MARCO TEÓRICO 5

2.1. El concepto de arte en antropología y arqueología 5
2.1.1. El arte como cultura material: hacia un rol activo del arte 8

2.2. El concepto de estilo en la arqueología del arte 11

2.3. El enfoque de esta investigación 14
2.3.1. Cadena operativa relativa a la producción de artefactos 16
2.3.2. Cadena operativa de la producción de pintura 16
2.3.3. Cadena operativa de la producción de imágenes 17
2.3.4. La distribución del arte rupestre 19
2.3.5. El consumo del arte rupestre 20

2.4. Recapitulación 22

3. CARACTERIZACIÓN DE LAS ÁREAS DE ESTUDIO Y ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS 25

3.1. Centro Norte de Chile: Cuencas hidrográficas de los ríos Elqui y Limarí .. 25
3.1.1. Aproximación geográfica y paleoambiental 25
3.1.2. Antecedentes arqueológicos del Centro Norte de Chile 28
3.1.3. El arte rupestre del Centro Norte de Chile 31

3.2. Patagonia Central de Chile: Margen sur del Lago General Carrera/Buenos Aires y valle del río Jeinimeni 43
3.2.1. Aproximación geográfica y paleoambiental 43
3.2.2. Antecedentes arqueológicos de la Patagonia Central 45
3.2.3. El arte rupestre de Patagonia Central 49
3.2.4. El Arte rupestre del sur del lago General Carrera/Buenos Aires y el valle del río Jeinemeni 62

3.3. Recapitulación 65

4. METODOLOGÍA 69

4.1. Muestra 69

4.2. Fuentes de análisis 70

4.2.1. Proyectos de investigación previos 70
4.2.2. Antecedentes bibliográficos 71
4.2.3. Colecciones museográficas 71
4.2.4. Recogida de datos *in situ* 71

4.3. Trabajo en terreno 72

4.4. Trabajo en laboratorio 73
4.4.1. Producción de calcos digitales 73
4.4.2. Metodologías de análisis del arte rupestre 74
4.4.3. Técnicas de diseño y aplicación 80
4.4.4. Secuencia temporal 81
4.4.5. Atributos espaciales 82

5. LAS PINTURAS RUPESTRES DEL CENTRO NORTE DE CHILE 85

5.1. Descripción de los yacimientos 85
5.1.1. Alero Dominga 1 85
5.1.2. Alero Uchumí 1 93
5.1.3. Cumpa 96
5.1.4. Alero Tambo del Pangue 2 99
5.1.5. Pozo de Carmen 117
5.1.6. El Brote 123
5.1.7. Cabrito Laguna 128
5.1.8. Alero El Cabrito 143
5.1.9. Alero Cachaco 144
5.1.10. San Pedro Viejo de Pichasca 154
5.1.11. Las Tinajas 163

5.2. Características de los motivos 165
5.2.1. Motivos no figurativos 166
5.2.2. Motivos figurativos 185
5.2.3. Características de los colores 187

5.3. Cronología de las pinturas rupestres de la región 189

5.4. Características espaciales de las pinturas rupestres del Centro Norte de Chile 197
5.4.1. Características espaciales a escala semimacro 197
5.4.2. Características espaciales a escala macro 206
5.4.3. Recapitulación 218

5.5. Conclusiones 220

6. EL ARTE RUPESTRE DE PATAGONIA CENTRAL 223

6.1. Descripción de los sitios arqueológicos con pinturas rupestres 223

6.1.1. Cueva de las Manos del río Pedregoso (RJ95) ... 223
6.1.2. Mano y Media (RJ96) ... 280
6.1.3. Paredón de la Piedra Enclavada (RJ94) ... 282
6.1.4. La Tina (RJ82) ... 287
6.1.5. RJ98 ... 303
6.1.6. RJ101 ... 305
6.1.7. RJ102 ... 308
6.1.8. RJ103 ... 309
6.1.9. Guanaca y Luna (RJ146) ... 311

6.2. Síntesis de los atributos formales y compositivos ... 313
6.2.1. Motivos figurativos ... 315
6.2.2. No figurativos ... 319
6.2.3. Síntesis de los atributos de la composición ... 321

6.3. Cronología del arte rupestre de la región ... 321

6.4. Características espaciales del arte rupestre de Patagonia Central de Chile 329
6.4.1. Características espaciales a escala semimacro ... 329
6.4.2. Características espaciales a escala macro ... 337
6.4.3. Recapitulación ... 352

6.5. Conclusiones ... 354

7. COMPARACIÓN DEL ARTE RUPESTRE DE CAZADORES-RECOLECTORES DEL CENTRO NORTE DE CHILE Y PATAGONIA ... 357

7.1. Atributos visuales ... 357
7.1.1. Atributos formales: Temas y motivos ... 357
7.1.2. Características de la composición visual ... 358

7.2. Atributos técnicos ... 360
7.2.1. Técnicas de aplicación ... 360
7.2.2. Técnicas de diseño ... 361
7.2.3. Colores ... 362

7.3. Atributos espaciales ... 363
7.3.1. Escala Semimacro ... 363
7.3.2. Escala Macro ... 366

7.4. Secuencia temporal ... 368

8. DISCUSIÓN ... 371

8.1. La producción del arte rupestre en el Centro Norte de Chile y Patagonia 371
8.1.1. Aspectos tecnológicos del arte rupestre ... 372

8.1.2. Aspectos económicos del arte rupestre 375
8.1.3. Contextos de producción del arte rupestre 378

8.2. La distribución del arte rupestre 381

8.3. El consumo del arte rupestre 383
8.3.1. Los contextos de consumo 383
8.3.2. Las audiencias 384

8.4. El arte rupestre y su relación con los modos de vida de cazadores-recolectores del Centro Norte de Chile y Patagonia 386

9. CONCLUSIONES 391

10. BIBLIOGRAFÍA 395

11. ANEXO 1: FICHAS DE REGISTRO 435

12. ANEXO 2: FICHAS DE ANÁLISIS POR TEMA 443

13. ANEXO 3: TABLAS DE ATRIBUTOS DE LOS ANÁLISIS ESPACIALES 449

14. ANEXO GRÁFICO 457

Manos 459

Zoomorfos 505

Antropomorfos 539

Tridígitos 543

No figurativos e indeterminados 547

.

1. Introducción

El arte rupestre es un tipo de cultura material que se ha considerado característico de las sociedades con un modo de vida cazador-recolector, aunque no es exclusivo de ellas (Conkey, 2001; Cummings, 2013; Cummings et al., 2013). Múltiples autores han planteado que las particularidades del arte, incluyendo sus atributos formales, los soportes en los que se presenta, las tecnologías con las que se produce y su distribución espacial, se relacionan con distintas economías, epistemologías y/u ontologías (Bird-David, 2006; Fiore, 2009; Ingold, 2000; Jones & Cochrane, 2018; Layton, 1985; Morphy, 1999; Robb, 2015). Pese a estos supuestos, han sido escasos los trabajos que buscan relacionar los atributos del arte rupestre con las características del modo de vida cazador-recolector (por ejemplo Layton, 1985). Estos, se han enfocado principalmente en la esfera ideológica (por ejemplo Layton, 2000; Sauvet et al., 2009) y no en otros aspectos característicos del modo de vida, tales como la organización social, la movilidad y los usos del espacio (Binford, 1980; Kelly, 2013; Lee & De Vore, 1968).

Ante lo anterior, pese a que se considera el arte rupestre como un elemento característico de las sociedades con un modo de vida cazador-recolector, no sabemos en qué medida sus atributos específicos se relacionan con las peculiaridades que puede adoptar este modo de vida. Por ejemplo, considerando que el arte rupestre es un tipo de cultura material inmueble, podría esperarse que distintos tipos de movilidad tengan un impacto en sus patrones de emplazamiento y distribución.

Responder a este vacío en la investigación requiere de estudios del arte rupestre de carácter comparativo que permitan discriminar atributos compartidos entre distintas sociedades con modos de vida equivalentes, de aquellos que son propios a sus desarrollos históricos, y sus particularidades locales. Al mismo tiempo, considerando que los grupos cazadores-recolectores son altamente heterogéneos, se hace necesario comprender las particularidades en los modos de vida de las sociedades que crearon el arte rupestre. Un estudio de esta índole, requiere contar con documentación de distintas áreas de estudio utilizando criterios compartidos que permitan realizar esta comparación.

Al mismo tiempo, evaluar la relación entre un modo de vida y las características del arte rupestre conlleva comprenderlo no solo como un artefacto visual, sino como cultura material que es indisociable de su contexto social (Conkey, 2001). Además, consideramos que, en tanto cultura material, el arte rupestre puede ser comprendido a partir de su producción, distribución y consumo (Byrne, 2013; Layton, 1991; Wolff, 1993). Estos aspectos, se pueden abordar a partir de las variables que caracterizan al arte rupestre comprendidas por atributos visuales, espaciales y técnicos.

En base a esta idea, nos planteamos desarrollar un estudio comparativo del arte rupestre de grupos cazadores-recolectores de Chile. Para ello, hemos seleccionado dos áreas: el Centro Norte y la Patagonia Central. En el Centro Norte, la zona está comprendida por la porción superior de las cuencas hidrográficas de los ríos Elqui y Limarí. En Patagonia Central, abordamos el margen sur del lago General Carrera/Buenos Aires y el valle del río Jeinemeni.

Los criterios de selección de las zonas son variados. En primer lugar, en ambas, se han reconocido conjuntos de arte rupestres atribuibles a grupos cazadores-recolectores del Holoceno. Además, se han realizado investigaciones arqueológicas sistemáticas a escala regional que permiten poner en contexto el arte rupestre en relación con las particularidades de los modos de vida y de los desarrollos históricos de cada región. En

una de las zonas, el Centro Norte de Chile, hemos desarrollado investigaciones previas que constituyen la base para abordar un estudio comparativo de la magnitud que se propone (Moya-Cañoles, 2021; Moya-Cañoles, Troncoso, Armstrong, & Venegas, 2021; Moya et al., 2014, 2016).

Por otra parte, en Patagonia Central se contó con el apoyo económico y material del proyecto de investigación ANID-FONDECYT #1180306 que hizo viable la documentación de yacimientos con arte rupestre. Además, si bien la zona seleccionada no cuenta con una larga historia de investigación, algunos antecedentes arqueológicos daban cuenta de un importante conjunto de arte rupestre a ser estudiado (Niemeyer, 1978, 1979; Sade, 2019). Sumado a lo anterior, las zonas aledañas, como el valle del río Ibáñez y la cuenca del río Pinturas, cuentan con amplias tradiciones de investigación que permiten poner en contexto las evidencias de nuestra zona (Artigas et al., 2016; Aschero, 2010, 2018, 1996; Cordero et al., 2019; Mena & Blanco, 2017; García & Mena, 2016b; Gradin et al., 1979; Gradin, 1983, 2001; Gradin et al., 1976; Lucero, 1997; Mena et al., 2018; Muñoz, 2013, entre otros).

Estas dos zonas, con características geográficas y formas de ocupación diferenciadas, nos proporcionan un marco de referencia ideal para efectuar un análisis comparativo que nos permita determinar si existen pautas de producción, distribución y consumo similares o diferenciadas y su evolución temporal. También nos permite explorar qué factores han podido condicionar esas similitudes y/o diferencias.

La revisión inicial del arte rupestre de ambas zonas apunta a la existencia de amplias diferencias a nivel formal. En este escenario nos preguntamos si estas diferencias podrían deberse o no a las particularidades del modo de vida de los grupos humanos que habitaron cada una de estas zonas. También nos interesaba analizar si las diferencias formales se replican a nivel espacial y técnico o si acaso estos son aspectos más similares entre las áreas estudiadas.

Las investigaciones que anteceden a este trabajo habían permitido avanzar en la comprensión del arte rupestre y las ocupaciones humanas de manera desigual en las áreas de estudio, y seguían quedando interrogantes pendientes. Por una parte, en el Centro Norte de Chile, se había reconocido la existencia de una serie de yacimientos en el área de interfluvio que, sin embargo, no habían sido completamente documentados. En esta zona, las propuestas estilísticas previas se basaban en una documentación parcial de los sitios del interior (Moya et al., 2016; Troncoso, Moya, et al., 2016). Ante ello, se hacía necesario documentar y analizar el arte rupestre de los nuevos yacimientos para poder tener una visión actualizada que a su vez nos permitiera confirmar y/o reevaluar las propuestas previas. Además, las transformaciones diacrónicas eran un aspecto escasamente abordado en las pinturas rupestres de la zona, y constituían un tema que estaba pendiente en la investigación. Esta tesis pretende llenar esos vacíos.

Por otra parte, el área seleccionada en Patagonia Central había sido objeto de escasos estudios del arte rupestre, los que sugieren la existencia de una amplia cantidad de yacimientos y una significativa variabilidad formal (Cordero et al., 2021; Muñoz et al., 2021; Sade, 2019). Estos trabajos no han dado cuenta de una documentación exhaustiva del arte rupestre, pese a que constituye una de las evidencias más frecuentes de la ocupación humana prehispánica (Nuevo Delaunay et al., 2022). Ante ello, se hacía necesaria la documentación sistemática de los yacimientos, como punto de partida para caracterizar los atributos formales y compositivos, evaluar los patrones espaciales y proponer una cronología relativa. En esta tesis buscamos abordar todos estos aspectos.

El análisis sistemático de ambas zonas, siguiendo unos criterios de análisis similares, constituye la base de la tercera parte de esta tesis: el estudio comparativo en busca de especificidades y tendencias en las pautas de producción, distribución y consumo que nos permitan avanzar en la comprensión del papel del arte rupestre en cada una de las áreas analizadas.

En síntesis, esta investigación busca abordar un vacío en la investigación de carácter global y comparativo y, al mismo tiempo, busca avanzar en la caracterización de los conjuntos de arte rupestre de las dos áreas estudiadas.

Ante lo anterior, nuestra investigación busca completar los objetivos planteados en el apartado siguiente.

1.1.Objetivos

- **Objetivo General:**
    - Caracterizar y comparar los patrones de producción, distribución y consumo del arte rupestre de grupos cazadores-recolectores del Holoceno entre las cuencas de Elqui y Limarí (Centro Norte de Chile) y el valle del río Jeinemeni y el sur del lago General Carrera (Patagonia Central de Chile).

- **Objetivos específicos:**
    - Caracterizar y comparar los atributos visuales de los conjuntos de arte rupestre de ambas zonas.
    - Caracterizar y comparar los patrones espaciales de los conjuntos de arte rupestre de ambas zonas.
    - Caracterizar y comparar los atributos técnicos de los conjuntos de arte rupestre de ambas zonas.
    - Caracterizar y comparar los patrones temporales de los conjuntos de arte rupestre de ambas zonas.

1.2.Organización de la tesis

Esta tesis está organizada en 9 capítulos además de la bibliografía y los anexos. El primer capítulo está dedicado a la introducción en la que se presenta el tema de estudio, los objetivos, y la estructura de la tesis.

El **capítulo 2** es el marco teórico, el cual consta de tres secciones. La primera, es una revisión del uso del concepto de arte en la antropología y la arqueología con especial énfasis en los estudios de cazadores-recolectores. Esta revisión da cuenta del paso de un concepto de arte basado en la estética, pasando por una mirada representacional a una centrada en la cultura material. La segunda sección, es una síntesis del uso del concepto de estilo en arqueología el que finaliza con su aplicación como herramienta de clasificación en nuestra investigación. La tercera sección, presenta el enfoque teórico que se adopta en esta tesis, centrado en la caracterización de la producción, distribución y consumo del arte rupestre. El capítulo finaliza con una recapitulación en la que se presenta la aplicabilidad del marco teórico en nuestro caso de estudio.

El **capítulo 3** corresponde a la caracterización de las áreas de estudio y antecedentes arqueológicos. El capítulo está organizado en dos apartados principales. El primero aborda el Centro Norte de Chile y el segundo, Patagonia Central. Cada apartado está organizado en tres secciones en las que se presenta una breve caracterización geográfica y paleoambiental, una contextualización arqueológica y la síntesis de las secuencias de arte rupestre. Considerando la amplia cantidad de información disponible para Patagonia, en su apartado se presenta una cuarta sección referente específicamente al arte rupestre ubicado al sur del lago General Carrera Buenos Aires y el valle del río Jeinemeni. El capítulo cierra con una recapitulación que busca hacer una síntesis comparativa de ambas áreas de estudio.

El **capítulo 4** recoge la metodología seguida para abordar nuestra investigación. En primer lugar, se presenta la muestra, que consiste en los sitios arqueológicos estudiados para luego señalar las fuentes de análisis. Posteriormente se describe la metodología de documentación en terreno y la producción de calcos digitales para terminar con la descripción de las metodologías de análisis. Este último tema está separado entre los distintos ámbitos analizados, incluyendo los atributos visuales, las técnicas, la secuencia temporal y los atributos espaciales.

Los **capítulos 5**, **6** y **7** presentan los resultados de los análisis llevados a cabo. En los dos primeros capítulos se analizan separadamente cada una de las áreas de estudio. En cada capítulo se presenta la descripción de cada yacimiento estudiado, una síntesis de los atributos visuales, la propuesta de secuencia relativa, los resultados de los análisis espaciales a escala semimacro y macro, y las conclusiones de cada capítulo. Y el **capítulo 7** ofrece un estudio comparativo entre las áreas estudiadas, considerando los atributos espaciales, técnicos, las secuencias cronológicas y los atributos espaciales a escala macro y semimacro.

En el **capítulo 8** se discuten los resultados. Está dividido en cuatro apartados en los que se discute las características de la producción, distribución, consumo del arte rupestre y su relación con las particularidades del modo de vida cazador-recolector observadas en las áreas de estudio. En este capítulo se discuten las significativas diferencias que se observan a partir de la comparación de las áreas de estudio y se sugieren algunos aspectos que podrían explicarlas, como son las diferencias en los patrones de movilidad de los grupos estudiados.

Por último, el **capítulo 9**, recoge las conclusiones de esta tesis, las que incluyen la caracterización del arte rupestre de las dos áreas de estudio y otras que surgen a partir de la comparación.

La tesis finaliza con la bibliografía y los anexos. Estos últimos incluyen las fichas de registro y clasificación, así como las tablas de atributos utilizadas para la elaboración de los mapas.

2. Marco Teórico

En el siguiente capítulo se presentará una revisión del uso del concepto de arte en la antropología y arqueología, con especial énfasis en los estudios de arte rupestre y de objetos de arte en contextos de sociedades cazadoras-recolectoras (Título 2.1), y del concepto de estilo en arqueología (Título 2.2). La revisión de ambos conceptos tiene como finalidad dar cuenta de las reflexiones que llevaron a adoptar el enfoque utilizado en esta investigación. Además, se desarrollará la propuesta conceptual de esta investigación y su aplicabilidad en nuestro caso de estudio (Título 2.3.)

2.1. El concepto de arte en antropología y arqueología

La utilización del concepto de "arte" en antropología y en arqueología, durante el siglo XX ha sido objeto de debate, debido a las limitaciones del concepto y su compleja aplicabilidad en contextos etnográficos y prehistóricos. Esta discusión se basa, principalmente, en que el arte es una categoría que surge en el contexto de occidente moderno para referirse a un ideal estético particular y reciente. Por este motivo, no es necesariamente aplicable o reconocible en otros contextos socioculturales donde no siempre existe un concepto o categoría cultural asimilable (Conkey, 2001; Corbey et al., 2006; Domingo, 2021; Morales, 2005; Moro-Abadía & González Morales, 2007; Palacio-Pérez, 2013; Tomášková, 2020; White, 1992; Zilhão, 2020). Además, al ser una categoría que nace desde el imaginario occidental moderno, su uso puede afectar las interpretaciones y orientar la investigación desde estos sesgos (Conkey, 1987, 2001; Corbey et al., 2006; Graburn, 2001; Moro-Abadía & González Morales, 2007; Morphy, 1999; Robb, 2017).

Si bien lo problemático del concepto "arte" se hace evidente en la investigación etnográfica desde inicios del siglo XX (Boas, 1922), tanto en antropología como en arqueología se ha revisado, discutido y modificado el uso del término, y en la actualidad se sigue utilizando para referirse a una serie de objetos de cultura material que presentan imágenes o formas visuales (Domingo et al., 2016; Jones & Cochrane, 2018; Motta & Romero, 2020). Dado lo anterior, se hace necesario revisar el uso de este concepto, para lo que nos centraremos en las revisiones conceptuales de Gell (1996) y Robb (2017). El primero discute qué atributos diferencian un objeto de arte, mientras que el segundo hace una síntesis del uso del concepto en la antropología y la arqueología.

Según Gell (1996) hay al menos tres teorías bajo los cuales se puede diferenciar un objeto de arte. Una primera teoría es la **estética**, que implica considerar como arte a aquellos objetos que son estéticamente superiores, teniendo ciertas cualidades de belleza o de atracción visual que fueron intencionalmente puestas por el artista. Esto supone que son el resultado del trabajo de sujetos particularmente diestros.

Si bien no se trata del uso más común en arqueología, este concepto lo encontramos en los primeros estudios del arte Paleolítico realizados a fines del siglo XIX y especialmente en aquellos trabajos que se pueden agrupar dentro del denominado paradigma de "Arte por el Arte" o "*Art for Art's sake*" (Bahn & Vertut, 1988; Fiore, 2014; Halverson, 1987; Lewis-Williams, 2002; Ucko & Rosenfeld, 1967). Estas interpretaciones planteaban que la finalidad del arte Paleolítico era puramente ornamental, exclusivamente artístico o asociado al culto de la belleza. Cabe destacar que estas primeras interpretaciones no planteaban que los motivos tuvieran un significado y fue desechada durante el siglo XX

a partir del aumento de los sitios con arte Paleolítico conocidos y de la ejecución de una mayor cantidad de estudios etnográficos (Bahn & Vertut, 1988; Moro-Abadía & González Morales, 2007; Ucko & Rosenfeld, 1967).

Las dos teorías restantes que plantea Gell son reflexionadas para el contexto occidental moderno. La segunda teoría es la **interpretativa**, que plantea que los objetos de arte no se distinguen por la estética o ninguna cualidad externa, sino que son considerados arte si son interpretados a la luz de un sistema de ideas fundado dentro de la tradición de la historia del arte. Este concepto es más aplicable al contexto occidental contemporáneo, donde existe una serie de obras que no buscan ser bellas o placenteras en cuanto a estética. Por último, la tercera teoría es la **institucional**, que plantea que no hay cualidades externas que diferencien al objeto como arte, sino que esto depende de si es considerado como tal por un *"art world"*, es decir, un colectivo interesado en juicios críticos de este tipo. Para el autor, la diferencia entre la segunda y la tercera teoría está en que la última no presupone una coherencia histórica de las interpretaciones. De este modo, un trabajo de arte puede estar desconectado de las temáticas de la historia del arte, pero si circula dentro de un *"art world"*, es decir, entre críticos, coleccionistas y/o artistas, como objeto de arte, entonces lo es.

Por su parte, Robb (2017), plantea que una primera concepción del concepto arte implica entenderlo en un sentido tradicional occidental, lo que para el autor significa concebirlo como un medio expresivo cuyo propósito es transmitir los valores y significados del artista. Esta perspectiva implica entender que el objeto de arte está destinado al consumo estético, y que es realizado por un autor que despliega su propia habilidad. Un aspecto destacable es que en esta definición subyace un **paradigma representacional** del significado, pues se concibe que existe un mensaje o valor que el autor busca transmitir para el cual el objeto de arte es el medio (Jones, 2020; Moro Abadía & González Morales, 2020). Para Robb, esta concepción sigue el modelo Sausseriando del signo, es decir, que el objeto artístico es el significante de un significado conceptual. El autor plantea que esta conceptualización tiene la limitación de que una serie de objetos provenientes de contextos no occidentales, muchas veces tienen una función no representacional y, por lo tanto, no entran dentro de la misma categoría que aquellos objetos de arte occidentales. Por lo anterior, esta definición de arte no sería aplicable a todos los contextos humanos.

Una concepción de este tipo fue dominante en la antropología y en la arqueología durante la mayor parte del siglo XX, cuando la investigación estuvo centrada en comprender la naturaleza y mecanismos de los mensajes contenidos en el arte (Graburn, 2001; Moro Abadía & González Morales, 2020). En el caso de los estudios de arte rupestre Paleolítico, se observa un giro ya a principios del siglo XX cuando se comienza a asumir que se trata de representaciones simbólicas asociadas al totemismo y que podría tener funciones rituales o mágico-religiosas asociadas al chamanismo (Clottes & Lewis-Williams, 2001; Conkey, 1987, 2018; Fiore, 2014; Layton, 2000; Ucko & Rosenfeld, 1967). Parte de estas interpretaciones se basaban en la analogía etnográfica directa a partir de estudios acerca de poblaciones de Australia y Sudáfrica (Clottes & Lewis-Williams, 2001). Como se trataba de grupos cazadores-recolectores, se planteaba que sus conjuntos de arte rupestre compartían las mismas características, manifestando una perspectiva homogeneizadora respecto de las funciones del arte en tales contextos (Domingo, 2021).

Hacia finales de siglo XX, las críticas de este concepto dentro de los estudios arqueológicos se hacen frecuentes, particularmente en los estudios de cazadores-recolectores del Paleolítico europeo. Para Conkey (1987), la noción de "arte paleolítico" es cuestionable ya que en ella se incluye una amplia diversidad de medios e imágenes

como una sola categoría, limitando así su comprensión. Además, plantea que se trata de una categoría propia de los investigadores que presume la estética y un vínculo entre investigadores y creadores/usuarios de las imágenes. Según la autora, el uso del término ha invitado a interpretaciones monolíticas por lo que sugiere otros conceptos como *"visual and material imagery"*. Por su parte, White (1992) critica el considerar el arte solo como una representación gráfica y la ausencia de perspectivas desde los estudios de la cultura material, así como la baja importancia dada a los contextos en los que se encuentran los objetos de arte.

Posteriormente Conkey (2001) agrega que el arte en el mundo occidental está inserto en el modelo capitalista de mercado, teniendo un valor cultural y económico. Además, los objetos funcionan dentro de una lógica asociada a la estética y la alta cultura. Dado lo anterior, la extrapolación del concepto de arte como se entiende en el mundo occidental a otras sociedades puede llevar a que muchos de los aspectos asociados a la producción de imágenes no se vean estudiados y mucho menos comprendidos. Por ejemplo, la idea de que el arte contenga un significado, ha implicado que los análisis e interpretaciones del mismo se hayan centrado en lo simbólico, y frecuentemente de manera implícita se le asocie solo a los aspectos ideológicos de las sociedades (Fiore, 1996, 2007).

Algunos aspectos cuestionables del concepto tradicional del arte y su aplicación en contextos arqueológicos son sintetizados por Moro Abadía y González Morales (2007) y Fiore (2020), entre otros. Los primeros plantean que es un término: (1) etnocéntrico pues privilegia la interpretación moderna, occidental del arte, conduciendo a prejuicios sobre otros grupos; (2) reduccionista, ya que lleva a clasificar en un mismo conjunto, manifestaciones materiales muy variadas; (3) estetizante, pues presume que su funcionalidad está ligada a una necesidad estética, y (4) anacrónica, porque sitúa una idea de un tiempo distinto al que pertenece. A lo anterior, Fiore (2020) agrega que es: (5) sobre interpretativo, al concentrarse fuertemente en la interpretación de símbolos y significados de motivos figurativos, llevando a una preferencia por las imágenes representacionales; (6) idealista, al enfocarse principalmente en los aspectos ideológicos, simbólicos y/o cognitivos de la creación y percepción artística, y (7) descontextualizado, pues es un discurso occidental que no había reconocido que la mayoría de la teoría del arte usada ha sido producida en países centrales de economías dominantes y hegemonías socioculturales.

Considerando las limitaciones del concepto, Robb (2017) plantea que entre los arqueólogos el uso más común es lo que llama *"Art plus disclaimer"* que consiste en utilizar el concepto, reconociendo que nuestro uso moderno de la palabra no es aplicable del todo a objetos de otros contextos. En este caso, el concepto de arte hace referencia a objetos con imágenes y su uso se justificaría en que son genéricamente similares a las obras de arte actuales. Esta similitud se basa en el supuesto de que todas las imágenes comparten características universales del imaginario, tales como el significado. Robb coincide con otros autores en que el mayor problema de esta aplicación es la carga que tiene el concepto y que, de una u otra manera, a pesar de su consideración crítica, tiene cierto impacto en la investigación.

Así, en arqueología, múltiples investigadores utilizan el concepto de arte comúnmente para agrupar una amplia serie de producciones visuales, manufacturadas sobre un soporte fijo o portátil incluyendo objetos tales como figurillas, arte parietal, instrumentos con imágenes, entre otros (Conkey, 1987; Domingo et al., 2016; Fiore, 2009; Motta & Romero, 2020; Robb, 2015, 2017). La utilización de esta palabra, frecuentemente se debe a la necesidad de contar con un concepto para estos tipos de cultura material. El supuesto

de que comparten un significado, refiere a objetos que expresan y comunican a otros sin necesariamente asumir un criterio estético, pues si bien los elementos estéticos frecuentemente forman parte de la toma de decisiones en torno a las producciones de arte, no se deben presumir (Conkey, 2001; Corbey et al., 2006).

Una alternativa al concepto de arte ha sido evitar su uso, tratando a los objetos como otro tipo de cultura material (Robb, 2017; White, 1992). Esta forma de entender el arte fue también destacada por Conkey (2001) quien señala que, aunque sea amplia ha permitido un marco de referencia más neutral en términos valóricos para el estudio de diferentes objetos y que ha revelado que estos están íntimamente vinculada a toda clase de fenómenos sociales y culturales. Sin embargo, una de las desventajas, es que su funcionalidad particular se puede diluir dentro de esta amplia categoría que incluye una multiplicidad de objetos (Robb, 2017).

Coincidimos con Robb (2017) en que tratar a los objetos comúnmente incluidos en la categoría de arte como cualquier otro tipo de cultura material tiene la desventaja de perder sus particularidades. Sin embargo, gran parte de la discusión del arte desde la arqueología durante las últimas décadas se basa en un importante giro desde una mirada representacional del arte hacia su comprensión como cultura material (Conkey, 2001).

2.1.1. El arte como cultura material: hacia un rol activo del arte

Desde la antropología, hacia fines el siglo XX y especialmente con el mayor desarrollo de los estudios de cultura material, se observa un aumento en el interés de estudiar los objetos de arte en sociedades no occidentales (e.g. Gell, 1998; Layton, 1991; Morphy, 1991). Algunos autores como Layton (1991) y Morphy (1991, 1999) han sido importantes referentes en cuanto a la antropología del arte en sociedades cazadoras recolectoras y en sus trabajos se puede apreciar un interés por entender el rol de estos objetos en sus contextos. Para ambos, el arte refiere a una categoría estética intercultural, enfatizando que éste no es solo el resultado pasivo de su contexto sociocultural, sino que tiene un rol activo dentro de la reproducción y transformación de las sociedades. Este rol se basa fundamentalmente en sus propiedades semánticas, pues, para los autores, el arte es al mismo tiempo, un medio de comunicación.

Para Layton (1991) el arte es una categoría estética y un medio de comunicación. El autor propone llevar a cabo análisis comparativos de objetos de arte entre sociedades que tienen diferentes sistemas de organización, observando el impacto de estos objetos como agentes ideológicos sobre las relaciones sociales. Es decir, para Layton, el arte tiene un rol activo y su comprensión debe asociarse al estudio de su contexto. Por lo anterior, plantea que es clave responder interrogantes respecto a la **producción**, **distribución** y **recepción** de los objetos de arte en un determinado contexto social (Layton, 1991). En una línea similar, pero desde la sociología, se encuentra la propuesta de Wolff (1993) quien plantea que el arte es un producto social, es decir, es una construcción colectiva dada por una serie de factores sociohistóricos y es el resultado de determinadas prácticas incrustadas en contextos sociales y políticos más amplios (Wolff, 1993). Por este motivo, es relevante entender las relaciones sociales involucradas en su **producción, distribución y consumo**, lo que involucra tanto la creatividad del productor como la capacidad de otros de responder y usar objetos de arte o usar objetos como arte (Morphy & Perkins, 2009; Wolff, 1993).

Por otra parte, encontramos las propuestas de Morphy, quien plantea que los objetos de arte son aquellos que tienen atributos semánticos y/o estéticos que son utilizados con fines de presentar o representar algo (Morphy, 1999). El autor destaca la utilidad del concepto de arte como categoría aplicable a múltiples contextos culturales y que la relevancia de su estudio es dar una explicación a la forma de las manifestaciones visuales, en relación con su uso. En este sentido, el autor ha dado un énfasis mayor a la explicación de las características de la cultura material, bajo el supuesto de que las formas de los objetos y manifestaciones visuales se relacionan con las maneras en que los significados son codificados por los grupos humanos (Morphy, 1991).

Por otra parte, Morphy (1999) plantea una relación entre la producción de arte y los modos de vida, al manifestar que inevitablemente hay alguna correlación entre factores sociales y económicos, tecnológicos y ecológicos, la complejidad de la cultura material y la naturaleza del arte. Profundizando en esta idea, y siguiendo a Woodburn (1982), plantea que la distinción entre sociedades de retorno inmediato y sociedades de retorno retardado puede ser relevante para entender las diferencias en la naturaleza y función del arte. Las primeras (*immediate return societies*) son aquellas que usualmente obtienen un retorno inmediato de su trabajo, mientras que las segundas, (*delayed-return societies*) manejan economías de largo término en las que el almacenamiento puede jugar un rol relevante. Por ejemplo, en sociedades de retorno inmediato es menos probable que el arte refleje distinciones sociales (particularmente en el nivel de la organización), pero puede relacionarse con funciones religiosas o sociales (Morphy, 1999, p. 444).

Desde la arqueología, concebir al arte como un medio de comunicación con propiedades semánticas es un principio frecuente en los estudios de arte rupestre de grupos cazadores recolectores (por ejemplo, Gamble, 1991; Gárate et al., 2020; McDonald & Veth, 2011; Re & Belardi, 2019; Scheinsohn, 2011; Troncoso, Moya, et al., 2016). Lo anterior se basa en presumir que las imágenes son contenedoras de un significado o información que puede ser decodificada para la comunicación entre grupos móviles (Jones, 2021; Porr, 2021). Pese a que, diversos autores han planteado que los significados no son unívocos, pues dependen del contexto y los destinatarios (Domingo et al., 2017) y de que en la actualidad su búsqueda no es frecuente en los estudios sistemáticos del arte rupestre, se mantiene el supuesto de que funciona como contenedor de significados (Jones, 2021; Porr, 2021; Robb, 2017).

Este supuesto es criticado desde la antropología por Gell (1992, 1998). Para el autor, el arte puede ser comprendido como una forma especializada de cultura material o tecnología que tiene como propósito provocar una respuesta socialmente deseada (Gell 1992). Es decir, el concepto de arte está estrechamente vinculado con la idea de agencia. En esta línea, las características formales de los objetos, como las imágenes, no estarían por motivos estéticos, ni tampoco como una representación de lo que quiere comunicar el creador, sino que existen para ayudarle al objeto a cumplir su función establecida socialmente. Desde esta perspectiva, entender el arte como cultura material implica concebirlo como una categoría con propiedades y capacidades específicas y dejar de verlo como contenedor de significados. Tampoco se trataría de símbolos y representaciones con carácter estético, sino de cultura material, la que tiene influencias directas y duraderas sobre los seres humanos (DeMarrais & Robb, 2013).

Más recientemente, y a partir de los denominados “giro ontológico” y “giro relacional” han surgido una serie de críticas a las visiones tradicionales del arte en arqueología, que han tenido un correlato en los estudios de arte rupestre de cazadores-recolectores (por ejemplo Alberti, 2016; Jones, 2017; Moro Abadía & Porr, 2021; Motta et al., 2021;

Troncoso, 2019). Parte de estos trabajos parten de una crítica al paradigma representacional (Alberti & Fowles, 2018; Creese, 2017; Jones, 2021; Jones & Díaz-Guardamino, 2021; Porr, 2021). El paradigma representacional puede entenderse como una forma de pensamiento que se basa en la noción de que el mundo está dividido en representaciones y entidades que pueden representarse, y es parte fundacional del pensamiento occidental (Bolt, 2004; Porr, 2021). Estos supuestos se encuentran en los estudios de arte rupestre desde inicios del siglo XX y, como algunos autores han planteado, han llevado a una concepción del arte rupestre que no lo concibe como materia y que presume una función comunicativa, entendiendo las imágenes como contenedoras de información (Jones, 2020, 2021; Porr, 2021).

Los trabajos influenciados por el giro ontológico y el giro relacional, han destacado el rol de los no humanos en la producción de arte rupestre (Alberti & Fowles, 2018), han asociado las características de las producciones de arte con diferentes "ontologías" (Bird-David, 2006; Dowson, 2009; Ingold, 2000) y han enfatizado la importancia de comprender al arte rupestre más allá de los atributos visuales (Jones, 2020; Jones & Cochrane, 2018; Troncoso et al., 2020), lo que se suma a planteamientos previos hechos desde distintas perspectivas teóricas (por ejemplo Byrne, 2013; Díaz-Andreu et al., 2021; Domingo, 2012b; Fiore, 2007; Jones et al., 2017; Ouzman, 2001; Ross, 2001). Parte de estos planteamientos se basan en que el arte rupestre es un objeto de cultura material multi dimensional constituido por una serie de procesos tecnológicos y cognitivos que suponen factores económicos, ideológicos y políticos, los cuales están inextricablemente vinculados en su producción y uso (Fiore, 2018). En el caso del arte rupestre, las propuestas mencionadas han llevado a una mirada que no sólo se enfoca en los elementos visuales, sino también en sus propiedades materiales.

Sumado a lo anterior, han surgido algunas propuestas teóricas para la comprensión del arte desde la arqueología, que enfatizan sus cualidades materiales y que buscan superar el paradigma representacional. En esta línea, Jones (2020) y Jones y Cochrane (2018) plantean que una aproximación desde su contexto institucional, sociológico o antropológico es muy difícil de aplicar en contextos prehistóricos y que deben desarrollarse métodos para centrarse en su materialidad desde una perspectiva relacional. Tomando ideas de Gell (2015), los autores proponen que los trabajos de arte y los procesos de hacer arte deben ser considerados como conjuntos continuos de prácticas, cuya significación es derivada de sus inter-conexiones. En este sentido plantean que se debe comenzar por el estudio de los materiales, y usarlos como base para comprender las interacciones humanas.

En base a lo anterior, los autores toman la idea de que los materiales son participantes activos del mundo con efectos propios y plantean que el estudio del arte debe mantener una mirada que otorgue el mismo peso a humanos y materiales, examinando ambos actuando en asociación. En esta línea, los objetos de arte serían el resultado de interacciones relacionales entre personas y cosas, o entre artistas y objetos. Los materiales no serían solamente sustancias y el "*art-making*" no sería solo un proceso de transferir un concepto a una forma material. El hacer arte implicaría una interacción entre artista y materiales, a partir de las cuales se pueden producir resultados inesperados (Jones & Cochrane, 2018, p. 13). En consecuencia, utilizan el concepto de "intra-acción" (*intra-action*) propuesto por Barad (2007) a partir de las cuales emergerían las entidades. A su vez, utilizan el concepto de afectos (*affects*), entendidos como los cambios o variaciones que ocurren cuando dos cuerpos interactúan y los productos de este tipo de encuentros (Jones, 2020). Estos entran en juego en diferentes dimensiones de los objetos, tales como

su proceso de elaboración, su mejora, manipulación u observación. Los autores plantean que centrarse en los afectos implica alejarse de la noción de interpretación y de la representación en el arte, y centrarse más en cómo el arte entrega experiencia corporal. En este sentido, el foco de una arqueología del arte debiera estar en la intra-acción entre *makers* y cultura material, así como en los resultados de estas intra-acciones.

En base a lo anterior Jones (2020) plantea que en la arqueología del arte lo que se estudia son precisamente las marcas sobre materiales, las cuales son evidencia de un afecto producto de las intra-acciones entre cuerpos. Además, los afectos no son fijos, pues surgen y cambian a medida que los materiales se reencuentran. Los ejemplos de aplicación de estos enfoques se basan principalmente en los análisis de las cadenas operativas de la producción de imágenes para comprender las intra-acciones entre personas y objetos (Jones & Cochrane, 2018; Jones & Díaz-Guardamino, 2021). Aunque consideramos que este enfoque es relevante en tanto busca alejarse de un paradigma representacional, su aplicación práctica tiene múltiples limitaciones dadas por la baja visibilidad arqueológica que tienen muchas de las "intra-acciones" que definen los autores.

Por otra parte, Fiore (2020), sin negar las cualidades visuales del arte, plantea que las imágenes se pueden concebir como arte visual no sólo porque tienen cualidades estéticas o puedan comunicar información, sino porque además están hechas con técnicas específicas para la creación de imágenes. La autora enfatiza que el término arte no refiere sólo al resultado, sino al proceso de hacerlo. Este proceso sería lo que Gell (1992) llama "*technology of enchantment*" que tiene el poder de transformar materias primas en imágenes de arte y orientar sus *affordances*. La autora, toma el concepto *affordances* de Gibson (1986) y lo entiende como las propiedades de los objetos que son percibidas por sujetos, permitiéndoles interactuar de numerosas, pero finitas formas.

2.2.El concepto de estilo en la arqueología del arte

El concepto de estilo ha sido fundamental en la investigación arqueológica y particularmente en los estudios del arte (Domingo & Fiore, 2014). Pese a su frecuente uso, es un concepto que ha sido ampliamente cuestionado, cuya concepción y aplicación ha variado ampliamente en función de los enfoques teóricos utilizados (Carr & Neitzel, 1995; Conkey, 2006; Conkey & Hastorf, 1990a; Domingo, 2005; Llamazares & Slavutsky, 1990; Sackett, 1977).

Las primeras aproximaciones al concepto de estilo en la arqueología fueron en el marco de las aproximaciones desde la historia cultural. Se concebía el estilo como un conjunto de reglas mentales que operaban dentro de un marco mayor de normas que fueron proyectadas en la creación de imágenes con ciertos rasgos recurrentes que son reconocibles en el registro arqueológico: tipos de motivos decorativos, temas representados, técnicas decorativas, etc. (Domingo & Fiore, 2014; Llamazares & Slavutsky, 1990). A mediados del siglo XX, Schapiro (1953) plantea que el estilo involucra las constantes formas, elementos, cualidades y expresión de un individuo o un grupo. El estilo se usa como un medio para localizar y datar un objeto, así como para establecer conexiones entre culturas. En esta época, la variabilidad formal se consideraba un "reflejo" de la afiliación a determinado grupo social (Wobst, 1999).

A partir de la década 1960, con el auge de la "Nueva Arqueología", se abren debates que incluyen la relación entre forma y función, dada la relevancia que cobraron en la

investigación los aspectos adaptivo-funcionales (Domingo, 2005; Llamazares & Slavutsky, 1990). Estos debates tienen un fuerte correlato en la discusión del estilo, especialmente en la década de 1970 (por ejemplo Lechtman, 1977; Sackett, 1977; Wobst, 1977).

Algunas de las principales propuestas de la época son las de Sackett (1977, 1982). El autor explicita que generalmente cuando hablamos de estilo nos referimos a una manera específica de hacer algo, la que es particular de cierto tiempo y espacio. Para Sackett (1977, 1982), el estilo es indisociable de la función, y ambos son responsables en determinar la totalidad de la dimensión formal del registro arqueológico. Además, plantea que cada artefacto tiene una "voz activa" que es la función y una "voz pasiva" que es el estilo. Esto se asocia a que hay múltiples formas de lograr el mismo fin y que una sociedad tiende a "elegir" una de ellas. En estas "*highly specific and characteristic manner*" es donde percibimos el estilo (Sackett, 1977, p. 371). Además, el autor propone el concepto de variación "isocréstica" para referirse a los procesos de selección de alternativas formales que son funcionalmente equivalentes. La propuesta es que un grupo selecciona una o limitadas opciones dentro de las opciones isocrésticas que están potencialmente disponibles para cumplir un mismo fin (Sackett, 1982, 1986).

Otra de las propuestas más influyentes en la discusión del estilo en arqueología y que tiene un fuerte correlato en los estudios de arte rupestre es la de Wobst (1977). El autor propone que gran parte de lo que los arqueólogos definen como "estilístico" puede ser visto como una estrategia de intercambio de información. Así, el autor coincide con Sackett (1977) en que lo estilístico es indisociable de lo funcional, pero en su caso plantea que esta función se relaciona específicamente con la transmisión de información.

Paralelamente encontramos la idea del estilo tecnológico de Lechtman (1977), quien plantea que las propias actividades que llevan a la producción de un objeto son estilísticas. La autora propone que el estilo es una expresión manifiesta, en el plano del comportamiento, de patrones culturales que no son necesariamente conocidos por los miembros de una comunidad, es decir, pueden ser patrones reproducidos de manera inconsciente. En esta línea, hay un importante giro en el pensar el estilo desde un marco normativo, a uno centrado en las prácticas, anclado en las formas de producir o fabricar los objetos.

En coincidencia con parte de las propuestas de Wobst (1977) y Lechtman (1977) encontramos las ideas de Wiessner (1983, 1984, 1990). La autora plantea que el estilo es parte de los medios con los cuales los grupos negocian su identidad social y personal, lo que estaría anclado en determinado comportamiento. La autora además introduce los conceptos de estilo emblemático y estilo asertivo (Wiessner, 1983). El primero refiere a la variación formal de la cultura material que transmite un mensaje claro a una población definida. Esta información es de identidad o afiliación consciente. El segundo concepto incluye la variación formal que tiene una base personal y porta información de identidad individual. Esta información no simboliza directamente la identidad y puede ser empleada consciente o inconscientemente. Esta diferenciación es posteriormente criticada ante la imposibilidad de distinguir entre estilo consciente e inconsciente desde la investigación arqueológica (Dietler & Herbich, 1998).

Durante la década de 1990 en los debates acerca del estilo, se asienta la relevancia de los aspectos tecnológicos. Uno de los conceptos relevantes que se introduce y que se vuelve frecuente hasta la actualidad es entender el estilo como un "modo de hacer" o "*way of doing"* (Hodder, 1990, p. 45; Wiessner, 1990, p. 106). Para Wiessner (1990) el estilo es

comunicación no verbal acerca de la identidad que se presenta en los modos de hacer. Por lo anterior, para la autora se puede usar el estilo para obtener información de los límites y la interacción de los grupos humanos.

Por otra parte, encontramos las propuestas de Lemonnier (1992), quien plantea que las sociedades aceptan e ignoran ciertas respuestas tecnológicas. Estos procesos se basan en elecciones arbitrarias, pues los grupos conscientemente prefieren ciertas tecnologías por sobre otras, igualmente disponibles. En la misma línea, pero incorporando ideas de las teorías de las prácticas y particularmente el concepto de *habitus* de Bourdieu (1977), están las propuestas de Dietler y Herbich (1998). Los autores plantean el concepto de estilo material, el que se entiende como el resultado objetivado de técnicas, y más específicamente, como el resultado de rangos característicos de respuestas donde se interconectan elecciones técnicas, formales y decorativas en todas las etapas de la cadena operativa de producción. Lo que observamos a nivel material seguiría ciertas pautas debido a que, en una sociedad, las técnicas conforman patrones de actividad social que se forman a través del *habitus.* En una línea similar están los trabajos de Gosselain (Gosselain, 1998, 2000), quien plantea que aspectos de la identidad pueden estar en todas las etapas de la cadena operativa, pero que estos no entregan el mismo tipo de información. Por ejemplo, para el caso de la producción cerámica, plantea que los aspectos más visibles (como la decoración) son más propensos a la manipulación y/o modificación en comparación a otros aspectos como el modelado (Gosselain, 2000).

Si bien, como plantea Conkey (2006), gran parte del debate del concepto de estilo en arqueología se lleva a cabo entre las décadas de 1970 y 1990 (por ejemplo Conkey & Hastorf, 1990b; Hegmon, 1998), podemos reconocer gran parte de las ideas asociadas al modo de hacer en los trabajos de Leroi-Gourhan para el arte Paleolítico (Leroi-Gourhan, 1968, 1976, 1983, 1984b, 1984a). La lectura de su definición de estilos del arte rupestre paleolítico revela que no solo aborda aspectos formales, sino también tecnológicos y espaciales (Leroi-Gourhan, 1968). Además, su propuesta del concepto de *chaîne opératoire* o cadena operativa (Leroi-Gourhan, 1953) supone que hay elecciones conscientes o inconscientes en todo el proceso de producción, lo que tiene antecedentes previos en el trabajo de Mauss (1935). El concepto de cadena operativa ha sido central en los estudios tecnológicos no solo de arte rupestre, sino de todo tipo de objetos investigados desde una perspectiva arqueológica y antropológica (por ejemplo, Dobres & Hoffman, 1999).

En nuestro caso entenderemos el estilo como un "modo de hacer" particular a un tiempo y lugar específico, pues se basa en patrones aprendidos socialmente (Domingo & Fiore, 2014). Si bien existen características de los modos de hacer que se pueden atribuir a individuos o autores específicos (Apellaniz, 1986, 1991; Conkey & Hastorf, 1990a), nuestra intención es reconocer patrones propios a determinados momentos de las secuencias (Domingo, 2012a). En esta línea concebimos el estilo como una herramienta analítica que permite identificar continuidades y discontinuidades que son relevantes para contextualizar espacial y temporalmente los conjuntos materiales (Carr & Neitzel, 1995; Conkey, 2006; Conkey & Hastorf, 1990a; Domingo & Fiore, 2014; Llamazares & Slavutsky, 1990; Rosenfeld & Smith, 1997).

Lo anterior no implica un supuesto normativo de la cultura, pues puede entenderse que es producto de prácticas y acciones sobre el mundo material donde los actores sociales tienen capacidad para generar nuevos patrones y estructuras (Valenzuela et al., 2014). Así, los estilos pueden ser amplios y flexibles, pues permiten la innovación (Hegmon & Kulow, 2005; Valenzuela & Montt, 2018). Por otra parte, una comunidad no se caracteriza

necesariamente por un estilo, pues múltiples estilos pueden operar sincrónicamente (Layton, 1991; Lechtman, 1977; Rosenfeld & Smith, 1997; Ucko & Rosenfeld, 1967).

En nuestro caso, la caracterización de aspectos estilísticos es clave en el estudio de cada área de estudio, pues ello nos permite clasificar los conjuntos y, complementando con otras líneas de evidencia, como la obtención de dataciones radiocarbónicas, proponer secuencias relativas que den un marco cronológico (Domingo, 2012a). Es decir, la caracterización de atributos estilísticos lo utilizamos como herramienta para clasificar y definir el marco histórico de los conjuntos que aborda esta investigación. Esto es de especial relevancia en los estudios de arte rupestre, pues las dataciones radiocarbónicas deben usarse de manera complementaria a las clasificaciones estilísticas (Domingo, 2012a; Lorblanchet & Bahn, 1993; Rosenfeld & Smith, 1997; Valenzuela et al., 2014). Un análisis estilístico dirigido a los aspectos cronológicos requiere aislar los rasgos que pueden tener relevancia temporal y que permitan posicionarlo en relación a otros materiales arqueológicos (Rosenfeld & Smith, 1997).

La definición de los rasgos estilísticos se puede llevar a cabo al comparar conjuntos de materiales arqueológicos que muestren rasgos compartidos. En el caso del arte rupestre, las características a comparar pueden incluir: atributos formales (formas, temas, colores, etc.), compositivos (formas de agrupar y agregar los motivos, así como los usos del espacio del panel), técnicos (instrumentos, mezclas pigmentarias, formas de preparación del panel y gestos) y espaciales (tipos de soporte, emplazamiento y distribución espacial) (Domingo, 2008a, 2012a; Domingo & Fiore, 2014; Sepúlveda, 2014; Troncoso, 2002, 2003; Valenzuela, 2007).

2.3. El enfoque de esta investigación

Este trabajo se centra en el estudio del arte rupestre entendido, no es solo un artefacto visual, sino cultura material que es indisociable del resto de los aspectos de la vida social (Conkey, 2001; Robb, 2015). Al respecto, consideramos que un buen esquema que ayuda a formalizar un estudio desde esta aproximación está dado por las propuestas Fiore (1996, 2007, 2009, 2018, 2020) y en particular por su propuesta de entender el arte desde una perspectiva "materialista-social". Esto se basa en tres dimensiones que buscan romper con las dicotomías cartesianas cuerpo/mente y materia/idea, las cuales subyacen a la concepción del arte como un dispositivo fundamentalmente ideológico desconociendo la constitución mental y material de la producción artística (Fiore, 2009).

La autora propone una primera dimensión constituida por (1) las esferas de producción social, la cual incluye arte, tecnología, subsistencia, movilidad y simbolismo. Esta dimensión enfatiza que el arte no se vincula solamente con la esfera simbólica, sino también con formas específicas de movilidad, subsistencia y tecnología (Fiore, 2009).

Una segunda dimensión está constituida por (2) los factores económicos, políticos e ideológicos. Los factores económicos incluyen los relativos a la organización del proceso de trabajo en la producción, distribución, consumo y propiedad de bienes y servicios. En el caso del arte incluye los contextos socioeconómicos de producción del arte[1] (contexto cazador-recolector, agro-pastoril, o estatal) y los procesos de trabajo internos a la

[1] Fiore (2009) les llama "contextos de producción". En nuestro caso le llamaremos "contextos socioeconómicos de producción" para diferenciar del concepto "contexto de producción" que usamos más adelante.

producción artística. Los factores políticos están conformados por los roles sociales desempeñados por personas que producen/usan el arte y sus estrategias de administración del poder. Los factores ideológicos estarían constituidos por discursos y prácticas que permiten la reproducción del sistema socioeconómico (Fiore 2009).

(3) La tercera dimensión está constituida por la cognición, que implica la acción y efecto de la construcción, reproducción y potencial transmisión del conocimiento, lo que incluye tanto operaciones mentales como físicas (Fiore 2009).

Por otra parte, para Fiore (2018), la materialidad del arte está enraizada en dos factores importantes: la tecnología y la economía. La tecnología refiere principalmente a los procesos técnicos llevados a cabo para constituir los objetos de arte, los cuales se pueden comprender a partir de diferentes **cadenas operativas** (Leroi-Gourhan, 1953; Sellet, 1993). Los factores económicos del arte rupestre son las formas en que se organiza el proceso de trabajo a través de la secuencia de producción e incluye materiales, fuerzas, división e inversión de trabajo (Fiore 2009, 2018).

En esta investigación entenderemos el arte rupestre como un dispositivo de cultura material y a la vez como un producto social (Gell, 1998; Robb, 2015, 2017; Wolff, 1993). Su especificidad como producto social está dada por la interacción entre morfología, contenidos, composición y técnicas, lo que hace del arte rupestre un producto social cualitativamente distinguible, aunque con especificidades históricas (Fiore, 1996, p. 247).

Consideramos que lo anterior se sintetiza en los conceptos de **producción**, **distribución** y **consumo** del arte rupestre, los cuales son procesos centrales que definen el estudio de la cultura material y están incrustados en las circunstancias sociales y económicas de la comunidad en la que las imágenes fueron realizadas (Gell, 1998; Layton, 1991; Lewis-Williams, 1995; Wolff, 1993). Cabe destacar que la producción y el consumo del arte rupestre pudieron involucrar múltiples participantes, quienes pueden generar lazos a partir de actividades compartidas (DeMarrais y Robb 2013). Además, el arte rupestre tiene la particularidad de que, a diferencia de la mayoría de los objetos de arte, su lugar de producción y consumo son frecuentemente el mismo (Byrne, 2013; Lenssen-erz, 2004) y, a diferencia de otros objetos de cultura material, se tiene mayor certeza de su ubicación espacial (Chippindale & Nash, 2004).

Consideramos que abordar el arte rupestre desde sus dinámicas de producción, distribución y consumo, nos permite observar las relaciones entre estos objetos de cultura material y su contexto social, buscando comprender cómo se inserta y qué efectos genera en la reproducción de las sociedades.

Las propuestas iniciales respecto de la relevancia de los aspectos económicos y tecnológicos del arte rupestre se reconocen en los trabajos de Leroi-Gourhan respecto al arte Paleolítico europeo (Leroi-Gourhan, 1976, 1983, 1984a). Posteriormente, algunos de los aspectos de la producción del arte rupestre han sido abordados bajo el concepto de estilo, entendiendo este como un "modo de hacer" (Conkey, 2006; Domingo, 2008a; Domingo & Fiore, 2014; Moro Abadía & González Morales, 2007; Troncoso, 2002; Valenzuela & Montt, 2018).

Desde la perspectiva de Fiore (2018) los procesos de producción implican: 1. **Aspectos tecnológicos**: relativos a los tipos de materias primas, instrumentos, gestos y conocimientos técnicos puestos en juego en la creación de las imágenes. Todos estos aspectos han sido abordados en los estudios del arte rupestre desde diferentes perspectivas teóricas (por ejemplo, D'Errico, 2002; Domingo, 2008b; Fritz & Tosello, 2000, 2015;

Rivero, 2017; Rivero & Gárate, 2020; Sepúlveda, 2009, 2011; Valenzuela, 2007; Vergara, 2013 entre otros); 2. **Aspectos económicos**: relativos a la forma de organización del proceso de trabajo a lo largo de la obtención, producción, circulación y consumo de bienes materiales. Son particularmente relevantes en el caso del arte rupestres los costos de obtención de recursos y la labor invertida en utilizarlos para producir las imágenes; un tercer factor, la división del trabajo de producción del arte, es también relevante aunque su visibilidad arqueológica es habitualmente muy baja (Fiore & Acevedo, 2016). Además, consideraremos los 3. **Contextos de producción**: Se trata del carácter de los contextos en los que se despliegan los aspectos antes mencionados, al cual subyace una dimensión espacial (por ejemplo: doméstico, logístico, de agregación social, etc.).

Los (1) **Aspectos tecnológicos del arte** rupestre pueden entenderse en tres cadenas operativas, cuya separación es principalmente analítica, pues están interrelacionadas. Las tres cadenas operativas son (a) producción de artefactos (herramientas o útiles para la preparación de los soportes y la producción de pintura e imágenes), (b) producción de pintura (en el caso de tratarse de imágenes pintadas) y (c) producción de las imágenes (la ejecución de los motivos). Cada una de ellas incluye etapas de aprovisionamiento de recursos, manufactura, mantenimiento y/o reciclaje. En nuestro caso incluiremos aspectos principalmente de la producción de imágenes y consideramos los antecedentes bibliográficos y museográficos de las otras dos cadenas operativas para cada zona de estudio. Cabe destacar que en nuestro caso se trata principalmente de imágenes pintadas por lo que se tendrán en cuenta los antecedentes relativos a la producción de pintura.

2.3.1. Cadena operativa relativa a la producción de artefactos

La producción de arte rupestre puede implicar la elaboración de herramientas o útiles de aplicación para la preparación del soporte, la obtención y almacenaje de pigmentos, aglutinantes o cargas, (Aschero, 1988; Sepúlveda, 2021a; Sepúlveda et al., 2021) así como para la producción de pintura y su aplicación (Domingo, 2012b, 2021; Leroi-Gourhan, 1983, 1984a). Esta cadena operativa es difícil de abordar dado que los artefactos usualmente son escasos en los contextos arqueológicos. Entre ellos, se pueden encontrar pinceles e hisopos, trozos de corteza, ramas y raíces, entre otros (Cole & Watchman, 1992; Domingo, 2012b; Domingo et al., 2017; Leroi-Gourhan, 1984a; Marchione & Bellelli, 2013; Reigadas, 2005; Scheinsohn, 2010). Por otra parte, son frecuentes medios de aplicación las manos y los dedos de los productores, lo que no involucra una cadena operativa relativa a la producción de artefactos.

2.3.2. Cadena operativa de la producción de pintura

En esta cadena operativa, el aprovisionamiento de recursos implica la obtención de determinados pigmentos que actúan como colorantes, a lo que se suman posibles cargas y aglutinantes. Una carga es un componente coloro o incoloro que permite aumentar la cantidad de pintura obtenida, y el aglutinante permite unir los diferentes componentes de una mezcla de pintura, y/o facilita que ésta se adhiera mejor sobre un soporte o superficie (por ejemplo, agua, aceites vegetales, fibras vegetales, grasas animales u otros componentes orgánicos) (Chalmin et al., 2003; Chalmin & Huntley, 2017; Clottes et al., 1990; Domingo & Chieli, 2021; Leroi-Gourhan, 1983, p. 12; Sepúlveda, 2009, 2021b;

Tascon et al., 2016 entre otros). La manufactura del producto implica la mezcla de los elementos antes descritos.

2.3.3. Cadena operativa de la producción de imágenes

Respecto a la producción de imágenes, la etapa de aprovisionamiento de recursos se centra en la selección del espacio en que las imágenes son creadas en un nivel intra-sitio o semi macro (el lugar seleccionado dentro del bloque, abrigo rocoso o cueva) e inter-sitio o macro (localización del sitio arqueológico dado por la geomorfología, asociación a otros sitios, etc.) (Fiore, 2007; Troncoso, 2008; Valenzuela, 2007). Considerando esto, es que son atributos relevantes tanto el tipo de soporte seleccionado para ser pintado como su emplazamiento. El tipo de soporte considera tanto el panel seleccionado, como el espacio utilizado dentro del mismo.

Por otra parte, dentro de la etapa de manufactura, se consideran las técnicas de aplicación de la pintura y las técnicas de diseño (Domingo, 2005, 2008b). Las primeras, refieren a los medios o instrumentos utilizados (fibras vegetales, pinceles, dedos, hisopos, etc.). Las segundas, corresponden a las elecciones respecto al trazado, entendiendo este como el conjunto de formas que adopta el trazo en las diferentes partes de que consta la figura (Gárate, 2000). Algunas de las técnicas de diseño que se han identificadas en arte rupestre son la tinta plana, la tinta lineal, el silueteado, el trazo punteado y el soplado (Domingo, 2012b; Gárate, 2007; García-Diez & Gárate, 2003; Rivero, 2017). Además, la cadena operativa de la producción de imágenes conlleva el plasmar la imagen, lo que involucra ciertos gestos que se pueden analizar a partir de la naturaleza de los trazos, el sentido del desplazamiento de la pintura, y las secuencias de pintado y dibujado (Fritz, 1999; Fritz & Tosello, 2000; Gárate, 2007; Leroi-Gourhan, 1984a; Rivero, 2016; Rivero & Gárate, 2020). En nuestro caso, nos centraremos en la identificación de las técnicas de aplicación y diseño a partir del estudio de las imágenes terminadas.

La producción de las imágenes también implica la manipulación de la forma, color y tamaño, atributos que pueden seguir ciertos patrones formales comunes a ciertos grupos. Estos incluyen las tendencias en el diseño visual de los motivos, sus combinaciones, disposición, posición, orientación, arreglos simétricos y escénicos, formas de adhesión y superposición (Domingo, 2008a, 2012a; Domingo & Fiore, 2014; Gallardo, 2009; Gallardo et al., 1996; Re, 2016).

La etapa de mantenimiento puede tener baja visibilidad arqueológica, pero ocurre cuando un motivo se ha deteriorado y es vuelto a ser pintado (Layton, 1985; Leroi-Gourhan, 1984, p. 110; May et al., 2020), mientras que la etapa de reciclaje puede ser reconocida cuando se añaden nuevos elementos a una figura para crear una nueva, ya sea bajo la misma técnica u otra (Jordá, 1966; Podestá et al., 2005). Esto también se observa a nivel de las composiciones, pues se pueden añadir figuras para crear nuevos conjuntos (Domingo, 2008; Gheco, 2020; Motta, 2019; Re, 2016).

Las etapas de reciclaje y mantenimiento también se pueden evaluar a nivel de soporte y/o panel a partir del estudio de las superposiciones, pues muchas veces los motivos previos constriñen los espacios disponibles para ser usados. Ante este escenario, la decisión puede ser reutilizar, destruir o incluso ignorar los motivos previos. Cada una de estas decisiones responde a una actitud diferente de parte de los productores posteriores que concierne a las imágenes previas y consecuentemente hacia los individuos o poblaciones que los hicieron (Motta, 2019; Re, 2016). Al respecto, entendemos mantenimiento como una

acción que respeta el diseño original de la imagen, aunque no necesariamente su significado, mientras que en el reciclado se modifica diseños previos o se les incorpora en un nuevo concepto (Fiore, 2007; Re, 2016).

Los (2) **Aspectos económicos del arte rupestre**, comprenden la relación entre fuerzas productivas y relaciones sociales de producción (Fiore, 2007). Dentro de las fuerzas productivas está el trabajo de las personas, quienes pueden formar parte de determinados grupos de edad, sexo, rango, etc., y su inversión de trabajo. La inversión de trabajo incluye la energía, tiempo, fuerza física, destreza manual, conocimiento, atención mental, etc., que se desenvuelven durante el proceso de trabajo. En nuestra investigación se buscará determinar los grupos etarios de los productores de imágenes en el caso de las manos, mientras que la inversión de trabajo se considerará en base a: a) la simplicidad/complejidad de los diseños; b) la cantidad de motivos; c) la variedad de tipos de motivos (Fiore, 2007, 2009; Fiore & Acevedo, 2016) y d) la cantidad de colores usados en los motivos. Además, se tendrá en cuenta los antecedentes bibliográficos respecto a la disponibilidad de materias primas para la producción de pintura.

Otro de los aspectos de la inversión de trabajo que se ha explorado en la investigación de arte rupestre es el temporal, aspecto que podría entenderse explorando la intensidad de la producción y su observación histórica (Vergara et al., 2016). La intensidad de la producción rupestre refiere a la magnitud del trabajo, la que se puede explorar a partir de la cantidad de rocas y/o motivos grabados o pintados en un determinado lugar o región en un tiempo dado. Esta, refleja la cantidad de intervenciones en un paisaje determinado (Fiore, 2006; Re et al., 2021). Además, la intensidad involucra las técnicas usadas y los atributos de los diseños, pues distintas técnicas se pueden asociar a diferentes ritmos (Vergara et al., 2016). Si bien este aspecto tiene limitaciones dadas por la conservación diferencial de las imágenes (de acuerdo a factores como las técnicas y los emplazamientos) y por las dificultades de dar marcos cronológicos al arte rupestre, consideramos posible evaluar esta variable en cuanto a tendencias temporales generales.

Por otra parte, las relaciones sociales de producción comprenden los modos en que las personas se involucran en el proceso de trabajo y cómo éste se organiza. Tal organización puede implicar cierta división social del trabajo que refiere a los roles asumidos por un grupo en relación con las etapas de la secuencia de producción (desde el aprovisionamiento de materias primas hasta el abandono) (Fiore, 2018). En el caso del arte rupestre, este aspecto tiene baja visibilidad arqueológica, pero en nuestro caso se evaluará a partir de la determinación de grupos etarios en las manos a partir de sus atributos métricos (Carden & Blanco, 2016; Cooney et al., 2018; Guichón & Re, 2020; Gunn, 2006).

En cuanto a (3) los **Contextos de producción**, se pueden entender en base a dos dimensiones interrelacionadas. La primera dimensión está dada por el contexto social en que se produce el arte rupestre, dentro de lo que se pueden mencionar contextos domésticos, ceremoniales, de agregación social, etc, (Bradley, 2009; J. Ross & Davidson, 2006). Cabe destacar que en algunas ocasiones estos no se pueden disgregar, pues pueden coexistir diferentes contextos (Domingo et al., 2020; Layton, 2001) y su definición implica la consideración de otros elementos del contexto arqueológico (Gárate, 2017; Martel, 2006; Pastoors & Weniger, 2011), que en nuestro caso evaluaremos a partir de la información de los contextos excavados.

La segunda dimensión y que se asocia a la primera está dada por las variables espaciales del contexto de producción, dentro de las que se pueden mencionar atributos como la

accesibilidad, el tamaño, la presencia de paneles poco visibles, o espacios pequeños que no permiten la presencia simultánea de varios individuos en la producción de las imágenes. Estas características pueden estar asociadas a restricciones en su producción y consumo (Bourdier et al., 2017; Fiore, 2018; Ochoa & García-Diez, 2018; Recalde & Pastor, 2012).

Dentro de las variables espaciales, la localización de las imágenes rupestres en contextos de cazadores-recolectores también implica aspectos económicos que se asocian a la movilidad, pues, como destaca Aschero (1998, p. 19), las elecciones de las localizaciones en contextos de estas sociedades "*comprometen los circuitos anuales de movilidad, su articulación con la subsistencia del grupo social como así también las posibilidades de aprovisionamiento de recursos para la ejecución técnica (pigmentos u otros)".*

2.3.4. La distribución del arte rupestre

El análisis de la distribución y el consumo del arte rupestre implican la evaluación de los atributos espaciales y, por lo tanto, ambos aspectos están estrechamente vinculados. La distribución del arte rupestre es un aspecto que ha sido abordado a diferentes escalas en la investigación, dada la particularidad de que se trata de una evidencia material de carácter inmueble por lo que se tiene certeza de su lugar de producción, y de que fue hecho para el lugar en el que se encuentra y se observa (Chippindale & Nash, 2004; Domingo et al., 2016; Lenssen-erz, 2004). Al respecto en la investigación arqueológica es ampliamente aceptado que la ubicación y distribución de las imágenes rupestres no es aleatoria, y que el principal factor en determinar su ubicación está dado por motivos sociales y culturales (Domingo et al., 2020). Además, desde la década de 1990 y con el auge de los enfoques espaciales en la arqueología, la ubicación de las imágenes rupestres y su relación con otros espacios y actividades sociales, se han considerado elementos importantes en la construcción y experiencia de los paisajes por parte de los grupos humanos (Acevedo et al., 2019; Bradley, 2009; Bradley et al., 1994; Chippindale & Nash, 2004; Lenssen-erz, 2004, 2008; Nash & Chippindale, 2002; Santos Estévez, 1998 entre otros).

No obstante, la mayoría de estos estudios abordan la distribución como reflejo y evidencia de fenómenos sociales sin centrarse en su rol activo y/o su función. A escala regional, la disposición del arte rupestre ha sido utilizada para, mapear la distribución de los grupos humanos en el pasado (Charlin & Borrero, 2012) y, en algunos casos desde una perspectiva histórico-cultural se ha asociado la distribución espacial de distintos estilos a diferentes grupos humanos (Acevedo et al. 2019) o a la afinidad entre éstos (Barton et al., 1994; Moure Romanillo, 1994), lo que en algunos casos fue de la mano de la equiparación de series industriales y artísticas (García-Diez, 1999).

En el caso del arte rupestre asociado a grupos cazadores recolectores, la distribución espacial se ha relacionado con algunas características que definen a estas sociedades como son su movilidad, su amplio conocimiento y estrecha relación con el paisaje que habitan, y sus dinámicas de agregación y dispersión (Binford, 1980; Cummings et al., 2014; Kelly, 2013). Así, la variabilidad en la distribución y la similitud o diferencias gráficas del arte rupestre se ha entendido como evidencia de los patrones de movilidad (Gárate et al., 2020; García-Diez, 1999; García-Diez et al., 2015; Moure Romanillo, 1994), episodios de conflicto, cooperación intergrupal o agregación social (Conkey, 1980; García-Diez, 1999; García-Diez et al., 2015; Manhire et al., 1983), usos

económicos de los territorios (Manhire et al., 1983; Moure Romanillo, 1994), y dinámicas de territorialidad (Sepúlveda et al., 2019).

Uno de los enfoques que otorga un rol activo a la distribución del arte rupestre es el pensar las variaciones espaciales en la frecuencia y tipos de motivos en función de la transmisión de información. Estos enfoques han seguido las propuestas de Wobst (1977) y Wiessner (1983) a lo que se ha asociado también la conformación de redes sociales (Barton et al., 1994; Belardi & Goñi, 2006; O. Fuentes et al., 2019; McDonald & Veth, 2011; Re & Belardi, 2019; Troncoso, Moya, et al., 2016). Un supuesto común en este último caso es descrito por Re y Belardi: *"Si se considera que las similitudes pueden ser producto de relaciones históricas, se establece un puente analítico entre distribuciones de motivos de determinadas características definidas por el investigador y la comunicación de información, con independencia del conocimiento que se pueda llegar a tener sobre el contenido o significado del mensaje para aquellos que establecieron el nexo comunicacional."* (2019, p. 74).

En nuestro caso, evaluaremos la distribución del arte rupestre a dos escalas: (a) Escala semimacro o de sitio, y (b) Escala macro o a nivel de paisaje (Troncoso, 2007, 2008). La escala semimacro implica caracterizar la organización y distribución de los motivos, paneles y soportes a escala de sitio, entendiendo que este materializa una arquitectura producto de la sintaxis entre bloques o espacios con y sin arte rupestre, espacios con y sin rocas y formas del relieve interno (Troncoso, 2007, 2008). Esta distribución y organización puede relacionarse con la intención comunicativa y función de los sitios (Layton, 2000; Lenssen-erz, 2004; Ochoa & García-Diez, 2018). En el caso de la escala macro implica comprender la distribución de los motivos, paneles y soportes de arte rupestre a su entorno inmediato y distante, incluyendo las posibles relaciones con otros sitios con y sin arte rupestre y atributos relevantes del paisaje (Troncoso, 2008). Por último, se consideró una tercera escala (c) Escala macrorregional: Que busca comprender las áreas estudiadas en el marco de las regiones en las cuales se integran. Este aspecto es especialmente relevante en Patagonia donde los antecedentes arqueológicos dan cuenta de que los grupos que habitaron el área de estudio tuvieron dinámicas de movilidad amplias, ocupando diferentes ambientes.

2.3.5. El consumo del arte rupestre

Estudiar el consumo de la cultura material requiere examinar las propiedades y contextos específicos de los objetos para comprender los roles sociales, económicos y políticos que jugó su consumo (Dietler, 2012). Al respecto, es necesario entender qué prácticas estuvieron disponibles, pero fueron ignoradas o rechazadas y el porqué de un patrón selectivo de consumo emergió dentro de las posibilidades, es decir, se debe intentar discernir y explicar las elecciones y sus consecuencias (Dietler, 2012).

Dadas las características inherentes del arte rupestre, hay al menos dos dimensiones que caracterizan su consumo en cualquier contexto. El primer aspecto, ya ha sido mencionado, y es que, al tratarse de evidencia inmueble, su producción y consumo ocurren en el mismo lugar. El segundo aspecto, tiene una dimensión temporal, pues como indica Aschero "*si se asume que las imágenes rupestres existen por y para recrear, sugerir o transmitir algún tipo de información concebida en términos visuales esa ejecución implica anticipadamente un alguien que la observe y un tiempo en que vuelva a ser vista y así fija*

un espacio particular en el que el retorno está anticipadamente involucrado." (1998, p. 19)

Además, consideramos que la caracterización del consumo del arte rupestre se puede separar analíticamente en dos aspectos. Estos están vinculados y están anclados principalmente en los atributos espaciales del arte rupestre de modo que su separación es meramente analítica. Por una parte, están (1) los contextos de consumo, por otra (2) los destinatarios o audiencias.

En el caso de los contextos de consumo, al igual que en el caso de los contextos de producción, se debe hacer referencia a los aspectos sociales que engloba y se puede considerar contextos domésticos, ceremoniales, de agregación social, etc., (Bradley, 2009). Los contextos de consumo están estrechamente vinculado a los usos del arte rupestre, por lo que es necesario considerar sus atributos espaciales y su contexto arqueológico (Bradley, 2009; Medina-Alcaide et al., 2018; Pastoors & Weniger, 2011; Valenzuela et al., 2006). No obstante, esto no siempre es posible debido a que no siempre se cuenta con contextos estratigráficos y/o no hay certeza respecto a su relación cronológica con el arte rupestre.

En el caso de las audiencias, asumiendo que el arte rupestre está hecho para ser observado por humanos, se trata de un aspecto altamente relacionado con la accesibilidad de los sitios e imágenes (Bradley, 2002). La accesibilidad a las imágenes rupestres considera un aspecto difícil de abordar desde la investigación arqueológica dado por múltiples y complejas limitaciones socialmente impuestas sobre el arte que no dejan evidencia material como restricciones por clanes, género o grupos etarios (Bradley, 2002, Domingo et al. 2020). Sin embargo, hay otros aspectos de la accesibilidad que están dados por los atributos materiales de los sitios e imágenes, como la topografía de los sitios, los medios para llegar a ellos y la organización del espacio frente a los paneles de arte rupestre (Bradley, 2002, 2009; Ochoa & García-Diez, 2018). En nuestro caso exploraremos los contextos de consumo en base a los atributos espaciales de los yacimientos (a escala semimacro y macro) y a los contextos arqueológicos asociados.

Los aspectos de accesibilidad están dados en gran parte por el emplazamiento de las imágenes y se vinculan con la cuestión de la visión del arte, ya que el espacio donde están ubicadas las imágenes influye directamente en la posibilidad de observarlas (Fiore, 2018). Estos además están condicionados con los patrones de asentamiento y movilidad de los grupos, los que pueden favorecer o desfavorecer la probabilidad de observar y acceder a las imágenes (Bradley, 2002; Byrne, 2013; Troncoso et al., 2014). Así, el arte rupestre puede estar emplazado en espacios que favorecen que todo el grupo social sea capaz de observar las imágenes como puede ser el caso de sitios habitacionales, puede emplazarse en lugares que sean recurrentemente visitados por sólo algunas personas de los grupos, o bien puede estar ubicado en lugares que requieran que los sujetos se movilicen exclusivamente a los sitios con arte rupestre, conformando los lugares de destino (Fairén-Jiménez, 2007), existiendo diferentes niveles de restricción a las imágenes (Bradley, 2009; Montelle, 2009; Ochoa & García-Diez, 2018). Cabe destacar que no estamos hablando de acceso a los contenidos, dado que esto no es abordable desde la evidencia arqueológica y las imágenes pueden tener distintos significados y aportar diferente información de acuerdo con quien la observa y a las transformaciones en el tiempo (Layton, 1986). En nuestro caso exploraremos las audiencias en base al emplazamiento, los contextos arqueológicos y tamaños de los yacimientos, y la distribución del arte rupestre en relación con los patrones de asentamiento.

2.4.Recapitulación

Comprender el arte rupestre como cultura material y producto social implica concebir que este tiene un rol activo en la producción y reproducción de las sociedades, y está íntimamente relacionado con las distintas esferas de la vida de los grupos humanos (Fiore, 2018; Gell, 1998; Layton, 1991; Wolff, 1993). Esta concepción del arte rupestre tiene dos importantes aristas. Por una parte, asume que el arte rupestre en contextos de grupos cazadores-recolectores cumple un rol activo en el marco de las particularidades de estos modos de vida. Por otra parte, implica comprender el arte rupestre más allá de sus cualidades visuales e intentar superar el paradigma representacional en su estudio (Jones, 2021).

Algunas propuestas de interpretación del arte rupestre en contextos de cazadores-recolectores han tendido a explicaciones homogeneizadoras como su función mágico-religiosa, y en asociación al chamanismo, entendiendo este último como una visión del mundo casi universal en estas sociedades (Clottes & Lewis-Williams, 2001; Layton, 2000) o bien con el totemismo (Ingold, 2000; Layton, 2000; Sauvet et al., 2009). Un segundo conjunto de trabajos se basa en el supuesto de entenderlo como un medio de transmisión de información con una función comunicativa entre grupos móviles (McDonald & Veth, 2011; Scheinsohn, 2011, entre otros). En nuestro caso, estudiaremos el arte rupestre de cazadores-recolectores de dos zonas, las que presentan amplias diferencias en sus dimensiones visuales. En este escenario no buscamos un supuesto funcional común, sino comprender cómo los atributos del arte rupestre se relacionan con las particularidades que adopta el modo de vida cazador-recolector en las zonas de estudio. Por otra parte, utilizamos el estilo como herramienta de clasificación del arte rupestre que aborda esta investigación y que nos permite proponer secuencias temporales relativas para contextualizar las evidencias.

La producción, distribución y consumo del arte rupestre se pueden estudiar a partir de las variables visuales, espaciales y técnicas del arte rupestre que en nuestro caso abordaremos en función de los siguientes atributos:

Producción del arte rupestre:

1. Los aspectos tecnológicos: En esta tesis nos centraremos en el análisis de la cadena operativa de la producción de imágenes, pues nuestro objeto de estudio son yacimientos con arte rupestre y no se han identificado artefactos usados para la producción del arte rupestre en estudio. Dentro de la cadena operativa de la producción de imágenes consideraremos el aprovisionamiento de recursos, manufactura, mantenimiento y reciclaje. Además, se tendrá en cuenta los atributos formales y compositivos de las imágenes y su transformación a lo largo del tiempo para dar un marco temporal a los conjuntos estudiados en base a las propuestas estilísticas previas de cada zona.
2. Aspectos económicos: Se considerará los grupos etarios productores de las imágenes, particularmente en los casos en que se trate de manos. Además, se considerará los tamaños, simplicidad/complejidad, variabilidad, cantidad de motivos y colores utilizados.
3. Los contextos de producción: Se considerará los contextos arqueológicos en que se produce el arte, así como los atributos espaciales de los yacimientos.

En la distribución del arte rupestre:

1. Se considerará la distribución del arte rupestre a escala semimacro (sitio) y macro (paisaje). Se considerarán su asociación o no a rasgos relevantes del paisaje, así como con otros yacimientos con y sin arte rupestre y en relación con los patrones de asentamiento

El consumo del arte rupestre:

1. Contextos de consumo: Se considerará a partir de los contextos arqueológicos asociados, así como de los tamaños y emplazamiento de los yacimientos, teniendo en cuenta las dinámicas de movilidad de los grupos humanos y los procesos históricos propuestos en cada zona.
2. Audiencias: Se evaluará en función de los emplazamientos, tipos de contextos de consumo, y tamaños de los yacimientos.

3. Caracterización de las áreas de estudio y antecedentes arqueológicos

Las dos zonas geográficas de Chile que hemos seleccionado para esta tesis tienen tradiciones de estudio diferentes. Por una parte, se encuentran las cuencas hidrográficas de los ríos Elqui y Limarí (29-30ºS) ubicadas en el área que se conoce como Norte Chico o Norte Semiárido, en el centro-norte de Chile. Por otra parte, está la zona comprendida por el margen sur del Lago General Carrera/Buenos Aires[2] y el río Jeinemeni (46ºS), ubicada administrativamente en la región de Aysén[3], Patagonia Central, en el extremo sur de Chile.

Para cada una de estas áreas, hemos evaluado las características geográficas y ambientales actuales, los datos paleoambientales, los antecedentes arqueológicos y las secuencias de arte rupestre. La revisión de esta información se realizó con el objetivo de contar con datos para dar un marco temporal al arte rupestre, así como para poder contextualizarlo dentro de los procesos históricos de las áreas estudiadas.

Con la finalidad de tratar con marcos temporales equivalentes entre ambas zonas, consideramos los rangos del Holoceno que han sido propuestos a escala global (Walker et al., 2012). Según estos rangos, las subdivisiones son las siguientes: Holoceno Temprano (11500-8200 cal BP), Holoceno Medio (8200-4200 cal BP) y Holoceno Tardío (4200 cal BP-presente). No obstante, en el apartado correspondiente a cada zona, sintetizamos los antecedentes paleoambientales de cada una de ellas, para dar cuenta de las particularidades regionales.

3.1. Centro Norte de Chile: Cuencas hidrográficas de los ríos Elqui y Limarí

3.1.1. Aproximación geográfica y paleoambiental

El Centro Norte o Norte Semiárido es una zona del territorio continental de Chile que se extiende por alrededor de 700km entre Chañaral y la cuenca del río Aconcagua, limitando al este con el territorio argentino y al oeste con el océano Pacífico (Maldonado et al., 2016). Nuestra investigación se lleva a cabo específicamente en la región de Coquimbo (Figura 3-1).

El relieve se caracteriza por la presencia de dos principales cordones montañosos, la cordillera de los Andes y la cordillera de la Costa, las cuales confluyen en la región de Coquimbom generando un relieve de cordones montañosos disectados por grandes valles transversales. Las principales cuencas hidrográficas que definen las provincias de la región corresponden a los ríos Elqui, Limarí y Choapa. Estos son de origen pluvio-nival y de cauce permanente, generando importantes valles transversales que se extienden en

[2] Lago General Carrera es el nombre que recibe en Chile y Buenos Aires, en Argentina.

[3] El nombre de la región administrativa es Aysén. En el resto de la tesis lo escribimos como Aisén, pues es la forma más frecuente en las publicaciones académicas recientes. Ambas formas de escritura pueden considerarse válidas.

sentido este-oeste, naciendo en la cordillera de los Andes y desembocando en el océano Pacífico (Maldonado et al., 2016).

En términos climáticos, el Norte Semiárido presenta una transición entre el árido desierto de Atacama y el clima tipo mediterráneo de Chile Central, y recibe precipitaciones exclusivamente en invierno, de forma decreciente de sur a norte (Maldonado et al., 2016). Presenta diferencias entre el ambiente litoral, donde el clima es húmedo y nuboso, y el interior, que tiene condiciones esteparias cálidas (Novoa & López, 2001).

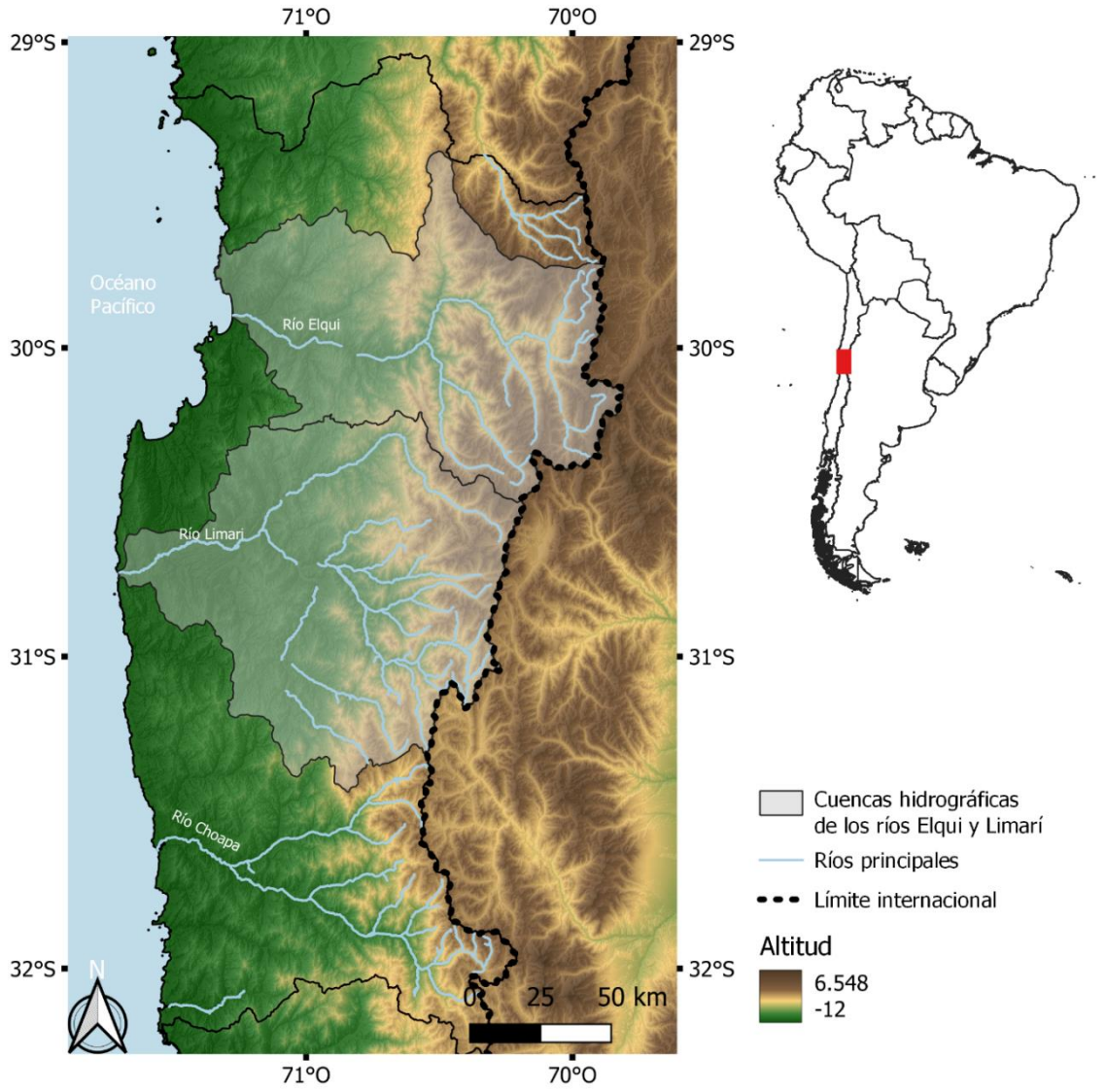


Figura 3-1 Región de Coquimbo y cuencas hidrográficas de los ríos Elqui y Limarí

Hay cuatro grandes unidades físicas en la región de Coquimbo: (1) la alta cordillera de Los Andes, (2) la montaña media, que corresponde a los "cordones transversales", (3) los valles fluviales transversales y (4) la franja litoral (Novoa & López, 2001). Los yacimientos que se estudian en esta tesis se encuentran principalmente en la montaña media (en zonas de interfluvio).

La montaña media agrupa los relieves cuya altura es inferior a 3000 msnm. Se encuentra separada de la cordillera de los Andes por la falla de Vicuña y tiene como límite occidental, la franja litoral y los relieves asociados (Novoa & López, 2001). El interfluvio ubicado entre los valles de los ríos Elqui y Limarí tiene un clima templado marginal de

estepa, donde las precipitaciones no permiten la formación de cursos de agua permanentes, pero surgen escurrimientos de agua esporádicos en las quebradas[4], como respuesta a precipitaciones intensas (Novoa & López, 2001). Otra importante influencia hídrica son las neblinas costeras (o "camanchaca"), las cuales son cruciales en la distribución de la vegetación. Esta influencia decrece hacia el norte y hacia el interior, pues dependiendo de las geoformas, la neblina puede penetrar en mayor o menor medida desde la zona costera (Luebert & Pliscoff, 2019).

Desde el río Elqui al sur (30ºS) la vegetación incluye matorral xeromórfico con predominio de arbustos tipo palo negro (*Haplopappus foliosus*), guayacán (*Porlieria chilensis*), maravilla del campo (*Flourensia thurifera*), colliguay (*Colliguaja adorifera*) y heliotropo (*Heliotropium stenophyllum*) así como algunas suculentas como quiscos (p.e *Trichocereus chiloensis* y *coquimbanus*), copao (Eulychnia acida) y chaguales (p.e. *Puya venusta y chilensis*). Hacia la cordillera se presenta matorral bajo, estructurado en gradientes altitudinales con dominio de especies del género *Adesmia* y de la familia Asterácea (Maldonado et al., 2016).

Según la clasificación de Luebert y Piscoff (2019), la zona de los interfluvios de Elqui y Limarí presenta un bioclima mediterráneo desértico-oceánico con ombrotipos desértico y semidesértico. Los principales pisos de vegetación son matorrales desérticos y matorrales bajos desérticos. Particularmente, el área en que se ubican los sitios que aborda esta tesis, presenta un piso vegetacional de Matorral desértico mediterráneo interior con predominio de *Heliotropium stenophyllum*, *Flourensia thurifera* y *Colliguaja odorífera* (Luebert & Pliscoff, 2019).

Entre la fauna destacan mamíferos como los zorros culpeo y chilla (*Lycalopex culpaeus y Lycalopex griseus*), algunos roedores (*Abrothrix olivaceus* y *Phyllotis darwini*), y de manera escasa, la llaca (*Thylamys elegans*), el ratón de cola larga (*Oligoryzomys longicaudatus),* la chinchilla chilena (*Chinchilla laginera*) y algunos murciélagos (*Desmodus rotundus*, *Myotis atacamensis* y *Histiotus macrotus*). A los mamíferos, se suman múltiples aves como distintos tipos de churrete (del género *Cinclodes*) y el chercán de Atacama (*Troglodytes musculus atacamensis*) (Maldonado et al., 2016).

En cuanto al paleoambiente, los estudios paleoclimáticos sugieren oscilaciones a lo largo del Holoceno. Durante el Holoceno Temprano (ca. 11500 cal BP) las condiciones climáticas eran húmedas, pero fueron cambiando progresivamente a condiciones muy áridas entre ca. 8700 y 7800 cal BP[5], alcanzando un máximo de aridez entre 7800 y 5700 cal BP (Maldonado et al., 2010; Maldonado & Villagrán, 2002, 2006; Tiner et al., 2018). Hacia 5700 cal BP los indicadores de condiciones áridas desaparecen y se reconoce un aumento gradual en la humedad hasta 4200 cal BP. Ente 3000 y 2200 cal BP se reconocen, nuevamente, indicadores de aridez, con un máximo hacia ca. 2750 cal BP, retornando a condiciones más húmedas hacia 2200 cal BP (Maldonado et al., 2010; Maldonado & Villagrán, 2002, 2006; Tiner et al., 2018). Entre 2200 y 1300 cal BP las precipitaciones fueron muy variables, sugiriendo una mayor frecuencia de El Niño-Oscilación del Sur

[4] Entendemos por quebrada un lecho seco o de escurrimiento esporádico y efímero, por lo general de gran pendiente (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, s.f.).

[5] Las dataciones radiocarbónicas se presentan en años calibrados antes del presente (cal BP). En los casos en que estas no tuvieran este formato en las publicaciones, se procedió a calibrarlas a 2σ usando el software CALIB rev. 8 y la curva Shcal 20 (Hogg et al., 2020; Stuiver & Reimer, 1993). Para mantener la coherencia de las dataciones, no se consideraron las obtenidas mediante termoluminiscencia.

(ENOS), pero con gran similitud a las condiciones actuales (Maldonado & Villagrán, 2002, 2006).

3.1.2. Antecedentes arqueológicos del Centro Norte de Chile

3.1.2.1. Los grupos cazadores recolectores del Holoceno Tardío (ca. 4500-500 cal BP)

El arte rupestre más temprano identificado en el Centro Norte de Chile se asocia a cazadores-recolectores de la primera mitad del Holoceno Tardío o del Periodo Arcaico Tardío (ca. 4500-2000 cal BP) (Troncoso, Moya, et al., 2016, 2017), por lo que este apartado se centrará en sintetizar la evidencia arqueológica de este periodo.

La primera mitad del Holoceno Tardío en el Norte Semiárido se caracteriza por la presencia de grupos cazadores-recolectores móviles, sin cerámica, ni domesticación de plantas o animales, que tienen modos de vida y tecnologías especializadas para los distintos espacios de la región, es decir, la costa (Bravo et al., 2019; Méndez et al., 2007; Méndez & Jackson, 2004) y el interior (Gómez & Pacheco, 2016; López et al., 2016; Pascual et al., 2018; Troncoso, Vergara, et al., 2016). Este periodo está marcado por una mayor humedad y condiciones más favorables para la ocupación humana en comparación al Holoceno Medio, lo que se ha asociado a una reducción de los circuitos de movilidad, al asentamiento más permanente en algunas zonas, a la redundancia en la ocupación en determinados yacimientos y a un aumento demográfico (Gómez & Pacheco, 2016; Maldonado & Villagrán, 2002; Méndez & Jackson, 2004, 2006; Pascual et al., 2018; Troncoso, Vergara, et al., 2016). Aunque distintos autores plantean fechas y razones disímiles para el comienzo del incremento demográfico, hay relativo consenso en que durante el Holoceno Tardío la población aumentó en comparación a las fases más áridas del Holoceno Medio (Goldberg et al., 2016; Timpson et al., 2021).

En particular, en los valles de Elqui y Limarí la evidencia arqueológica sugiere cierta variabilidad regional en los modos de vida y en los conjuntos materiales, reconociéndose distinciones entre los grupos que habitaron la costa y las zonas aledañas, y los que ocuparon zonas de interior, especialmente el área de interfluvio y las quebradas secundarias (Pascual et al., 2018, 2019; Troncoso, Vergara, et al., 2016).

En el borde costero, se observa una serie de conchales (o concheros) cercanos a la desembocadura del río Elqui, entre los que destacan Guanaqueros (Cornely, 1947; Schiappacasse & Niemeyer, 1964), Punta Teatinos (Quevedo et al., 2000; Schiappacasse & Niemeyer,1965-1966.), Quebrada Honda (Cornely 1945; Ampuero 1973) y Museo del Desierto-Conaf (Castelleti, Biskupovic, et al., 2012; Castelleti, Campano, et al., 2012). A partir de estos contextos se propuso una secuencia compuesta de fases crono-culturales que reflejan una transición desde un modo de vida de especialización marítima a una creciente importancia de los recursos terrestres y de la recolección de vegetales (Schiappacasse y Niemeyer 1986; Méndez 2003). Trabajos más recientes en Punta Teatinos plantean, en base al análisis de los restos de fauna y de la industria ósea, que se desarrolló una explotación intensiva de recursos marinos, reconociéndose instrumentos especializados para su obtención, tales como arpones y separadores de moluscos (Bravo et al., 2019; Hernández, 2019).

En algunos de estos sitios se reconocen grandes contextos fúnebres, observándose cierta organización del espacio. En estos contextos es frecuente la presencia de pigmentos

depositados alrededor de los individuos (Alaniz, 1973; Castelleti, Campano, et al., 2012; Schiappacasse & Niemeyer, 1964). Además, al menos en Punta Teatinos y Museo del Desierto-Conaf, hay evidencia bioantropológica de violencia (Castelleti, Campano, et al., 2012; Quevedo, 2000). Todo ello ha llevado a interpretar un proceso de territorialización asociado al aumento demográfico durante el Holoceno Tardío en un área rica en recursos marinos, como es la costa del Norte Semiárido (Castelleti, Biskupovic, et al., 2012).

En tierras de baja altitud y cercanas a la costa, se han reconocido asentamientos a cielo abierto (o al aire libre) emplazados en quebradas secundarias, algunas de las cuales sirven de buenas vías de conexión costa-interior (Pascual et al., 2019; Troncoso, Vergara, et al., 2016). El sitio más emblemático es Valle El Encanto, el cual presenta asentamientos de tipo residencial, restos humanos, así como una alta profusión de piedras tacitas (*bedrock mortars*) y de arte rupestre. Los conjuntos materiales incluyen abundantes subproductos de talla de materias primas silíceas, puntas de proyectil triangulares y lanceoladas, raspadores, raederas y cuchillos. Los restos de fauna incluyen principalmente astillas carbonizadas de camélidos y algunos fragmentos de moluscos (*Argopecten purpuratus* y *Loxechinus albus*) que dan cuenta de la obtención de recursos marinos (Ampuero & Rivera, 1971a; Pascual et al., 2019; Rivera & Ampuero, 1964, 1969; Troncoso, Vergara, et al., 2016).

Tanto en sitios ubicados en el borde costero, como en los que se emplazan en quebradas cercanas a la costa, existe alta profusión de piedras tacitas (Ampuero & Rivera, 1971a; Hernández et al., 2020; Pino et al., 2018; Schiappacasse & Niemeyer, 1964, 1965-1966), las cuales habrían sido utilizadas principalmente para el procesamiento de vegetales silvestres (*Prosopis* sp; *Anadenanthera colubrina-peregrina*) (Pino et al. 2018). Asimismo, se ha sugerido que cumplirían un rol de demarcación del paisaje y de reproducción social, al permitir que varias personas desarrollaran la molienda simultáneamente (Pascual et al., 2018; Troncoso, Pino, et al., 2017).

A diferencia de lo que ocurre en la costa y zonas aledañas, en el interior, las ocupaciones se ubican predominantemente en abrigos rocosos emplazados en quebradas secundarias, algunos de los cuales presentan pinturas rupestres (Ampuero & Jackson, 2007; Ampuero & Rivera, 1971b; Escudero et al., 2017; Moya-Cañoles, Troncoso, Armstrong, Venegas, et al., 2021; Moya et al., 2014; Troncoso, Vergara, et al., 2016). A partir de las excavaciones realizadas hasta la fecha, se ha sugerido que los grupos tendrían movilidad logística y consumirían fauna terrestre, tanto guanaco (*Lama guanicoe*) como fauna menor, incluyendo pequeños reptiles, roedores y aves (Ampuero & Rivera, 1971b; Escudero et al., 2017; Pascual et al., 2018; Troncoso, Vergara, et al., 2016). En los conjuntos líticos destaca el uso predominante de materias primas silíceas y la talla bifacial (Escudero et al., 2017; Pascual et al., 2018). Las puntas de proyectil son de morfología triangular, de bases rectas o levemente cóncavas y secciones biconvexas. También se reconocen instrumentos para trabajar cuero, madera o hueso (raspadores y cepillos), y para procesar productos cárnicos (raederas) (Escudero et al., 2017; Pascual et al., 2018). Al instrumental lítico se suman artefactos de hueso para el trabajo de fibras blandas (Pascual et al., 2018). Por otro lado, los pocos contextos funerarios conocidos no constituyen grandes cementerios. Aunque se observa cierta reiteración en el uso del espacio fúnebre, esta no ocurre con la misma frecuencia que se observa en los cementerios costeros (Vergara et al., 2015).

Aunque se reconocen diferencias entre los modos de vida de la costa y del interior, se ha sugerido que ambos habrían mantenido algún grado de interacción, evidenciado en la presencia de escasos restos de moluscos marinos en sitios de interior (Ampuero & Rivera,

1971b; Pascual et al., 2018; Vergara et al., 2015). Además, algunos instrumentos óseos y líticos de ambos espacios presentan decoraciones similares, lo que podría dar cuenta de cierta circulación de información (Bravo et al., 2019; Pascual et al., 2018; Troncoso, Moya, et al., 2016).

Hacia ca. 1800-1700 cal BP aparecen las primeras ocupaciones con evidencias de alfarería en la zona (Periodo Alfarero Temprano o PAT) (Troncoso, Cantarutti, et al., 2016; Troncoso, Vergara, et al., 2016; Troncoso & Pavlovic, 2013). Las primeras investigaciones sistemáticas en la región planteaban la existencia de La Cultura de El Molle, que se caracterizaba por la presencia de vasijas cerámicas pulidas de pequeño tamaño, pipas y tembetás (Cornely, 1944). Posteriormente se definió el Complejo Cultural El Molle con una distribución entre el valle de Copiapó y el Choapa, el cual daría cuenta del desarrollo de ganadería, agricultura y sedentarización (Niemeyer et al., 1989).

Las investigaciones realizadas durante los últimos veinte años han llevado a una reevaluación de la evidencia. Actualmente se sugieren desarrollos históricos diferentes entre las cuencas del Norte Semiárido (Troncoso, Cantarutti, et al., 2016; Troncoso & Pavlovic, 2013). En particular, en las cuencas de Elqui y Limarí, se plantea que la incorporación de la cerámica no implicó un cambio drástico en el modo de vida de los grupos humanos y durante los primeros siglos no hay evidencia de sedentarización, domesticación de camélidos, ni cultivos (Troncoso, Vergara, et al., 2016; Troncoso & Pavlovic, 2013).

Particularmente, los sitios con cerámica datados entre ca. 1800 y 1500 cal BP, demuestran cierta continuidad en el uso del espacio y en la dieta con respecto a los momentos previos (Becker et al., 2015; Escudero et al., 2017; Pascual et al., 2018, 2019; Troncoso, Vergara, et al., 2016; Vergara et al., 2015). En estos contextos la evidencia de cerámica es escasa, mientras que los conjuntos líticos se caracterizan por una tendencia expeditiva en la que prevalecen las materias primas ígneas de origen local, y la fauna aprovechada es principalmente guanaco (Escudero et al., 2017; Pascual et al., 2019; Troncoso, Vergara, et al., 2016). Los enterramientos humanos son aislados y no se han identificado cementerios, mientras que continua la producción de pinturas rupestres y piedras tacitas (Pascual et al., 2019; Troncoso, Vergara, et al., 2016).

A partir de lo anterior se ha propuesto que durante este periodo los grupos humanos mantuvieron un modo de vida nómade y cazador-recolector, reutilizando espacios antes ocupados, aunque posiblemente con circuitos de movilidad más reducidos en comparación a tiempos previos (Méndez et al., 2009; Troncoso et al., 2014; Troncoso, Vergara, et al., 2016; Vergara et al., 2015). Para los yacimientos ubicados en la cuenca inferior del río Limarí se ha interpretado un patrón de asentamiento asociado a terrazas bajas con un sistema de movilidad residencial que articula con la costa (Pascual et al., 2019; Troncoso, Cantarutti, et al., 2016), mientras que habrían otros grupos con un modo de vida asociado al interior (Troncoso, Vergara, et al., 2016).

A pesar de esta continuidad, se observan algunas transformaciones, como un aumento en la producción de piedras tacitas y un incremento en el consumo de vegetales (Gómez & Pacheco, 2016; Pino et al., 2018). La evidencia de grupos cazadores-recolectores móviles con cerámica no es rara en el continente y también ha sido observada en regiones aledañas situadas al sur (Pavlovic & Rodríguez, 2006; Troncoso & Pavlovic, 2013).

Entre 1471-1073 y 1304-1000 cal BP han sido datados vegetales domésticos como porotos (*Phaseolus vulgaris)* (Rivera, 1995) y se comienzan a observar transformaciones en los conjuntos materiales y en el uso del espacio (Troncoso, Cantarutti, et al., 2016;

Troncoso, Vergara, et al., 2016). Los sitios habitacionales se emplazan a cielo abierto y en abrigos rocosos, pero no se han identificado grandes asentamientos. Se reconocen cementerios, los cuales se caracterizan por presentar estructuras circulares formadas por rocas, alrededor de las tumbas (Iribarren, 1958; Niemeyer, 1995; Troncoso & Pavlovic, 2013). En estos cementerios se han recuperado vasijas cerámicas completas, que presentan representaciones más complejas que en tiempos previos, así como una amplia diversidad de técnicas de decoración (ahumado, inciso, modelado y pintado) (Troncoso, Vergara, et al., 2016). También se reconocen evidencias de metalurgia y ocurre una gran transformación en la producción de arte rupestre dada por el grabado de imágenes en surco profundo (Iribarren, 1958; Niemeyer et al., 1989; Troncoso et al., 2008).

A partir de ca. 900-700 cal BP aproximadamente, en el Norte Semiárido se reconoce el establecimiento de un modo de vida sedentario, característico de los grupos Diaguita (Periodo Intermedio Tardío o PIT) (Cantarutti & González, 2021; Troncoso, Vergara, et al., 2016; Troncoso & Pavlovic, 2013). Estos muestran una ocupación intensiva de las terrazas fluviales de los principales ríos (Troncoso, 1999; Troncoso, Vergara, et al., 2016). En los yacimientos se observa abundante material cerámico correspondiente a vasijas medianas y pequeñas, mientras que en la industria lítica predominan categorías de rápida elaboración y fácil descarte, a excepción de las puntas de proyectil que son elaboradas sobre lascas y en materias silíceas (Troncoso, Vergara, et al., 2016). El patrón de asentamiento es afín al desarrollo de un modo de vida agrícola, así como los valores isotópicos de los restos óseos que son coherentes con el consumo de maíz (Alfonso-Durruty et al., 2017). También durante época Diaguita hay evidencia de camélidos domésticos (López et al., 2022).

La consolidación de un modo de vida agrícola en los valles no significó una desaparición del modo de vida cazador recolector. La evidencia sugiere que grupos cazadores-recolectores siguieron habitando la zona del interfluvio Elqui-Limarí, particularmente abrigos rocosos ubicados en quebradas del interior, espacios que no fueron ocupados por las poblaciones Diaguita (Troncoso et al., 2019; Troncoso, Vergara, et al., 2016). Lo anterior da cuenta de que los últimos grupos cazadores-recolectores reconocidos en la región coexistieron con grupos agricultores.

3.1.3. El arte rupestre del Centro Norte de Chile

El arte rupestre es una de las materialidades arqueológicas más frecuentes en el Norte Semiárido (Troncoso & Vergara, 2013) y puede ser clasificado en los siguientes conjuntos: Pinturas rupestres asociadas a cazadores-recolectores del Holoceno Tardío; Grabados de surco profundo asociados al Periodo Alfarero Temprano (o grupos móviles con cerámica); Grabados de surco Superficial correspondientes al Periodo Intermedio Tardío (PIT) y Tardío (PT) (grupos agrícolas de la Cultura Diaguita y Diaguita-Inka), y Arte rupestre histórico que incluye a las evidencias posteriores al contacto con los europeos.

Esta clasificación tiene sus primeros antecedentes en el trabajo de Ampuero y Rivera (1971a) en el sitio Valle El Encanto, que es uno de los yacimientos más estudiados desde su primer reporte en 1949 (Iribarren, 1949b). En este sitio, Ampuero y Rivera (1971a)

identificaron tres técnicas en el arte rupestre: (1) Picado[6], (2) Grabado profundo y (3) Pictografías. Esta clasificación es revisada y analizada en profundidad años después, llevando a las definiciones estilísticas que se utilizan en la actualidad (Troncoso et al., 2008). A continuación, analizaremos las investigaciones y principales características del arte rupestre de cada uno de estos periodos.

3.1.3.1. Pinturas rupestres en el Norte Semiárido (ca. 5000-500 cal BP)

a) Primeras investigaciones (1900-1970)

Las pinturas han sido menos documentadas que los petroglifos, existiendo muy pocos trabajos que aborden este tema a principios del siglo XX, la mayoría de los cuales constituyen descripciones de yacimientos.

Los sitios conocidos hasta entonces se concentran en zonas cercanas a la costa, como El Panul y Lagunitas. En 1919, Peña describe en ambos yacimientos, conjuntos de figuras pintadas en rojo. Con respecto a El Panul, señala que las figuras *"que están a la derecha parecen representar hombres en actitud de caminar, y los que se hallan en la inferior, individuos sentados".* También describe una "*especie de faja y cerca de ella una cruz"* (Peña, 1919, pp. 354–355). Respecto a las pinturas de Lagunillas, menciona figuras geométricas y dos que "*parecen representar hombres*" (Peña, 1919, p. 357).

Entre las décadas de 1950 y 1970 se retomaron algunos trabajos en torno al arte rupestre, principalmente por Iribarren, Ampuero y Rivera. En 1959 Iribarren menciona dos yacimientos con pinturas rupestres al norte de la Región de Coquimbo. El primero, se ubica en la Quebrada La Totora, donde identifica un abrigo en el que hay una figura pintada y grabada que, según el autor, podría interpretarse como una representación antropomorfa estilizada. El segundo sitio se encuentra cerca de la localidad de Agua Grande, donde reporta un conjunto de motivos geométricos rojos y una figura zoomorfa (Iribarren, 1959).

Unos años más tarde, Ampuero revisita los yacimientos descritos por Peña (1919) y para el Panul describe *"figuras antropomorfas estilizadas en rasgos lineales"* (Ampuero, 1966, p. 2). En Lagunillas (Figura 3-2), Ampuero señala dos sitios. En uno de ellos habría un conjunto de motivos geométricos, y en el segundo, una pintura de formas indefinidas que se encuentra bajo un petroglifo, en una relación de superposición. Además describe "*una serie de líneas verticales ordenadas en forma paralela (...) en rojo carmín"* (Ampuero, 1966, p. 4).

Sumado a los yacimientos de El Panul y Lagunillas, Ampuero describe pinturas rupestres ubicadas al norte de la cuenca del río Elqui, en la quebrada El Chacay. En este yacimiento, menciona dos grupos de motivos geométricos en rojo (Ampuero, 1966) y los compara con evidencias septentrionales de la Provincia de Atacama y con las pinturas del Valle El Encanto. Respecto a la cronología, Ampuero manifiesta que *"parecen pertenecer a una etapa tardía de pueblos cazadores y recolectores"* (Ampuero, 1966, p. 6).

[6] A partir de la lectura del texto (Ampuero & Rivera 1971a) entendemos que por picado se refieren al grabado mediante percusión directa o indirecta al soporte. Puede referir a lo que Álvarez y Fiore (1995) denominan machacado (percusión directa) o picado (percusión indirecta), o lo que Rivero (2017) denomina piqueteado.

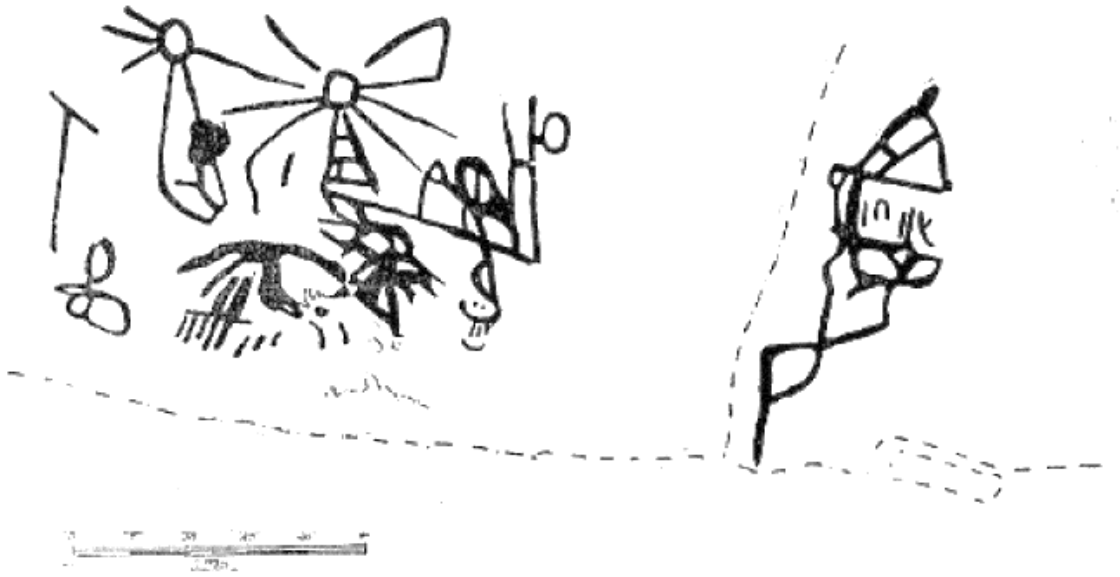


Figura 3-2 Ejemplo de pinturas del Lagunillas. Ampuero 1966, Fig. 4a

Otras menciones a pinturas están dadas por Rivera y Ampuero (1964), quienes describen cuatro pinturas en el yacimiento Valle El Encanto. Los autores mencionan que *"entre los motivos representados se pueden distinguir figuras geométricas, leves líneas onduladas paralelas, otras simétricas sumamente borradas. Aparece también una figura humana estilizada, representando un hombre con el sexo muy desarrollado"* (Rivera & Ampuero, 1964, p. 211). Estas pinturas, así como los petroglifos y las piedras tacitas del yacimiento, las atribuyen a la "cultura El Molle".

En 1971 Ampuero y Rivera retoman el trabajo en Valle El Encanto y respecto a las pinturas mencionan que son cinco, las que "*se presentan en trazos lineales, con una temática geométrica de líneas onduladas o quebradas, al parecer desvinculadas de las típicas representaciones humanas, tan abundantes en los petroglifos*" (Ampuero & Rivera, 1971a, p. 76). Entre estas figuras, mencionan que habría una figura humana estilizada y que todas serían de color rojo. Un aspecto relevante es que reconocen relaciones de superposición de petroglifos sobre pinturas en tres casos. Además, identifican una figura en técnica mixta de grabado sobre pintura (Ampuero & Rivera, 1971a). Ante esto, los autores plantean que los petroglifos y las pinturas del Valle El Encanto corresponden a la Cultura El Molle, pero que las pinturas podrían ser manifestaciones más antiguas, como parte de la misma cultura (Ampuero & Rivera, 1971a).

Posteriormente Iribarren hace una caracterización de las pinturas rupestres del Valle El Encanto diciendo que existen tres grupos de pinturas. "*El primero de ellos corresponde, en sus formas generales, al tipo de complejos de recintos cerrados, formas rectangulares o circulares de las que parten trazos sin un orden reconocible. También se repiten agrupaciones de rasgos paralelos (...). El segundo grupo es esquemáticamente biomorfo y lineal, existiendo además un complejo de recintos cerrados, cuadrángulos y círculos, trazos dobles y triples de contornos sinuosos y esas agrupaciones de rasgos verticales paralelos ya señalados"* (Iribarren, 1973b, p. 120). El tercer grupo estaría representado por un motivo que presenta técnica mixta: es decir pintura y grabado combinados (Iribarren, 1973b). Iribarren comparte la propuesta de Ampuero y Rivera (1971a) respecto a que las pinturas podrían relacionarse con la cultura El Molle (Iribarren, 1973b).

En el interior, uno de los pocos yacimientos con pinturas reconocido es San Pedro Viejo de Pichasca (Ampuero & Rivera, 1971b; Iribarren, 1969, 1973b). Iribarren hace una acotada mención a las pinturas, al decir que en ellas *"predominan los tonos rojos, amarillos y aún verdes"* (Iribarren, 1969, p. 167). Respecto a los motivos solamente señala: *"Una de ellas está constituida por diversos rasgos en ángulo agudo y otros que le cruzan. Otra pintura reconocible está formada por dos signos curvados unidos por un trazo horizontal."* (Iribarren, 1973b, p. 120). Estas pinturas, según Iribarren, podrían atribuirse a grupos acerámicos y/o a agroalfareros (Iribarren, 1973b, 1973a).

Sumado a los sitios de los valles de Elqui y Limarí, se reportaron algunos yacimientos con pinturas rupestres en los valles más australes de Combarbalá y Choapa. En Combarbalá está Hacienda Centinela, donde se observarían algunas caras esquemáticas con adornos cefálicos y motivos geométricos (Iribarren, 1973b). También se identifica Cueva Flor del Valle respecto a la que se describen *"pinturas con motivos rojos y negros de personajes humanos con tocados cefálicos"* (Rivera & Cobo, 1996, p. 90).

En el valle del Choapa, en la quebrada de Nocuy, también se reporta un sitio con pinturas rupestres donde se identifican figuras geométricas y antropomorfas (Iribarren, 1973b). Más recientemente, cerca de la desembocadura del Choapa, se describen motivos pintados en rojo entre los que se haya un antropomorfo con tocado en la cabeza que porta un objeto (Jackson et al., 2002, p. 54).

b) Investigaciones recientes (2000-presente)

En las últimas décadas se han desarrollado más investigaciones enfocadas en el estudio de las pinturas rupestres en comparación a tiempos previos. Una primera sistematización de las características formales vino a partir de la reevaluación del yacimiento Valle El Encanto, donde, en base a la documentación exhaustiva de los motivos, análisis técnicos y espaciales, se propuso una secuencia relativa de tres conjuntos de arte rupestre: (1) pinturas, (2) grabados de surco profundo y (3) grabados de surco superficial (Troncoso et al., 2008). Posteriormente esta secuencia ha sido confirmada y actualizada a partir de la documentación de otros yacimientos de la región (Moya et al., 2016; Troncoso, 2018b; Troncoso et al., 2019).

En Valle El Encanto, las pinturas son predominantemente lineales, en rojo y se concentran en dos sectores del yacimiento. Se propuso una cronología del Periodo Arcaico Tardío en base a que se ubican en relaciones de superposición bajo petroglifos, a la baja cantidad y el "*predominio de diseños factibles de encontrarse en otros contextos cazadores recolectores*" (Troncoso et al., 2008, p. 26). Esta propuesta cronológica es similar a la de Ampuero y Rivera (1971a).

Durante la última década se han realizado prospecciones sistemáticas en las cuencas hidrográficas de Elqui y Limarí que han permitido reconocer decenas de yacimientos con pinturas rupestres que han aumentado los corpus de estudio (Troncoso, Moya, et al., 2016; Troncoso, Vergara, et al., 2016). Además, la incorporación de herramientas digitales de análisis de la imagen han llevado a una mejora en la documentación que ha servido de base para reestudiar los yacimientos (e.g. Valle El Encanto y San Pedro Viejo de Pichasca) y proponer clasificaciones de los motivos (Moya et al., 2014; Troncoso, Moya, et al., 2016). Además, se han incorporado técnicas arqueométricas que han permitido caracterizar los pigmentos, obtener dataciones absolutas y evaluar los procesos históricos de algunos yacimientos (Moya-Cañoles, 2021; Moya-Cañoles, Troncoso, Armstrong, & Venegas, 2021; Moya-Cañoles, Troncoso, Armstrong, Venegas, et al., 2021; Moya et al.,

2016; Troncoso, Moya, et al., 2017). La mayoría de estos trabajos se concentran en la cuenca hidrográfica del río Limarí y especialmente en su porción inferior, mientras que los trabajos acerca de la cuenca hidrográfica del río Elqui y el área de interfluvio han abordado escasamente los atributos formales y técnicos de las pinturas (Moya-Cañoles, 2021; Moya-Cañoles, Troncoso, Armstrong, Venegas, et al., 2021; Troncoso et al., 2019).

Las pinturas rupestres más tempranas de la zona se siguen asociando al Arcaico Tardío, existiendo variadas líneas de evidencia que sustentan esta interpretación, como las relaciones de superposición con grabados, dataciones absolutas (5041-4832 y 3569-3375 cal BP), la asociación espacial con yacimientos residenciales, la comparación con motivos identificados en artefactos muebles y la frecuente presencia de pigmentos en los contextos estratigráficos de este periodo (Moya-Cañoles, Troncoso, Armstrong, Venegas, et al., 2021; Moya et al., 2016; Troncoso, Moya, et al., 2017). Sin embargo, también hay dataciones absolutas que las ubican en el Periodo Alfarero Temprano (1868-1705 cal BP), se han documentado superpuestas a grabados Diaguita, y se han reconocido imágenes pintadas con referentes característicos del periodo colonial (Moya-Cañoles, 2021; Troncoso et al., 2019; Troncoso, Moya, et al., 2017). En este escenario la evidencia apunta a que, si bien las primeras pinturas documentadas fueron pintadas durante inicios del Holoceno Tardío, su producción continuó durante los milenios siguientes, sin que se tenga hasta la fecha claridad respecto a las transformaciones a lo largo del tiempo.

En términos formales, la mayoría de las pinturas de la cuenca hidrográfica del río Limarí presenta motivos no figurativos rojos, formados a partir de diversas figuras geométricas, con predominio de las líneas, seguidas de círculos y cuadriláteros (Hernández et al., 2020; Moya et al., 2016; Troncoso, Moya, et al., 2016) (Figura 3-3). La mayoría de los motivos son monocromos, aunque también hay bicromos, que combinan rojo y negro o amarillo, y policromos que combinan rojo, amarillo y verde (Moya et al., 2016). Dentro de los motivos figurativos se han reportado improntas de manos en San Pedro Viejo de Pichasca, representaciones de rostros en Los Maitenes 1, y motivos zoomorfos y antropomorfos en Alero Tambo del Pangue 2 (Moya, 2015; Moya et al., 2016; Troncoso et al., 2019).

La ubicación de las pinturas seguiría dos principios complementarios. En primer lugar, se encuentran asociadas a lugares de habitación, lo que se evidencia a partir de los contextos estratigráficos en los que se encuentran desechos materiales de prácticas cotidianas. Por otra parte, estos sitios se encuentran asociados a cursos de agua de pequeña envergadura como quebradas o esteros (Armstrong et al., 2018; Nash & Troncoso, 2017).

En cuanto al ámbito tecnológico, mediante Espectroscopía Raman, Microscopía Electrónica de Barrido acoplada a análisis de energía dispersiva por rayos X (SEM-EDS) y Fluorescencia de Rayos X portátil (pXRF), se ha identificado hematita y arcillas ricas en hierro como pigmentos rojos, goethita para el amarillo, carbón y óxidos de manganeso para el negro, y sulfato de cobre para el verde (Moya-Cañoles, 2021; Moya-Cañoles, Troncoso, Armstrong, & Venegas, 2021; Moya-Cañoles, Troncoso, Armstrong, Venegas, et al., 2021; Moya et al., 2016). Además, mediante Espectrocopía Raman se han reconocido componentes orgánicos (aminoácidos y ácidos grasos) que podrían haber formado parte de algún aglutinante (Moya, 2016; Moya et al., 2016). Si bien no hay evidencia de objetos que hayan sido utilizado como instrumentos para la elaboración de las pinturas, incipientes trabajos experimentales, centrados en la morfología de los trazos, muestran que los motivos pudieron haber sido elaborados mediante el uso de dedos o pinceles (Cordero & Moya, 2015).



Figura 3-3 Ejemplo de motivos pintados (Moya et al., 2016, p. 51)

El análisis de los atributos visuales, espaciales y técnicos de las pinturas rupestres ha llevado a plantear que existen patrones compartidos en toda la cuenca hidrográfica del río Limarí, así como diferencias entre sectores y sitios (Moya, 2015). Los patrones compartidos están dados por el predominio de los motivos no figurativos, y el emplazamiento asociado a sitios habitacionales y a recursos hídricos, (Moya, 2015; Nash & Troncoso, 2017; Troncoso, Moya, et al., 2016). Por otra parte se observan diferencias entre los sectores superior e inferior en base a la sintaxis, tipología, complejidad, simetría, colores y combinaciones de motivos (Moya, 2015; Troncoso, Moya, et al., 2016).

En el Limarí inferior, los motivos son exclusivamente no figurativos, en los que se observa un recurrente uso de la simetría (traslación y reflexión especular) (*sensu* Washburn, 1995), como principio compositivo (Moya, 2015; Troncoso, Moya, et al., 2016). Los motivos son mayormente monocromos, rojos, a los que se suman dos bicromos en rojo y negro (Moya et al., 2016). En contraposición, en el Limarí Superior, hay algunos motivos figurativos así como una mayor heterogeneidad y complejidad entre los no figurativos, sumado a un bajo uso de la simetría y un mayor uso de la policromía

(Moya, 2015). Tales diferencias se han asociado a la construcción de sistemas de información segregados en ambas zonas, los que reforzarían los vínculos entre los grupos de cada espacio, a partir del flujo de información en los sitios residenciales (Troncoso, Moya, et al., 2016).

A lo anterior, se suman diferencias en los patrones espaciales, pues mientras en Limarí Inferior, las pinturas se presentan a cielo abierto, en baja densidad por bloque y asociadas a piedras tacitas, en Limarí Superior, se encuentran en abrigos rocosos, se reconoce una mayor densidad de motivos por sitio y una escasa presencia de piedras tacitas (Hernández et al., 2020; Moya, 2015; Moya et al., 2014, 2016; Troncoso, Moya, et al., 2016). Las diferencias entre los sectores superior e inferior del Limarí serían coherentes con las diferencias en los modos de vida antes descritas para los grupos cazadores recolectores del Holoceno Tardío (Pascual et al., 2018; Troncoso, Vergara, et al., 2016).

Además del arte rupestre, la presencia de pigmentos en los contextos arqueológicos del Arcaico Tardío es muy frecuente. Se observan pigmentos impregnando artefactos líticos, huesos de animales y enterramientos humanos (Ampuero & Rivera, 1971b; Armstrong et al., 2018; Castelleti, Campano, et al., 2012; Schiappacasse & Niemeyer, 1964). En este contexto, se ha sugerido que los pigmentos, y particularmente el ocre, pudieron haber sido usados como elementos animados (Armstrong et al., 2018; Troncoso et al., 2019).

Por otra parte, la ubicación de las pinturas rupestres en espacios de habitación implica que la audiencia incluyó a varios miembros del grupo o a la totalidad de la unidad móvil, estando su producción y observación integrada a una serie de otra prácticas sociales realizadas en los campamentos (Armstrong et al., 2018; Troncoso, Moya, et al., 2016).

3.1.3.2. Grabados de surco profundo-Periodo Alfarero Temprano (ca. 1500-900 cal BP)

La primera clasificación de estos grabados fue dada por Ampuero y Rivera (1971a), quienes los definen como un conjunto característico del Valle El Encanto, que agrupan como *grabado profundo*. Este, se caracteriza por una técnica que probablemente incluiría raspado y picado a través de lo cual se logran surcos de hasta 5mm de profundidad y 15mm de ancho (Ampuero & Rivera, 1971a). Este conjunto incluye antropomorfos con imponentes adornos cefálicos y representaciones de cabezas (Ampuero & Rivera, 1971a). Posteriormente, es definido como "Estilo Limarí", el que incluye grabados cuyos diseños emblemáticos son representaciones de grandes cabezas humanas de corte cuadrangular, enmascaradas y que presentan tiaras o atavíos cefálicos complejos (Mostny & Niemeyer, 1983, p. 55).

El "Estilo Limarí" ha sido redefinido a partir de la incorporación de análisis de los atributos técnicos y espaciales. Actualmente se plantea que los grabados de surco profundo fueron hechos mediante técnicas de picado y raspado, e incluye representaciones de cabezas, además de algunas figuras esquemáticas como círculos con apéndices (Troncoso et al., 2008) (Figura 3-4). La lógica de producción de estos petroglifos implica una continua práctica de grabado y raspado que profundiza el surco, a partir de una estrategia intensiva, remarcándolos recurrentemente a lo largo el tiempo (Vergara & Troncoso, 2015). La cronología de estos grabados sería del segundo momento del Periodo Alfarero Temprano, es decir, entre ca. 1500 y 900 cal BP, pues algunos de sus diseños y patrones de simetría se asemejan a la cerámica Molle bicroma (Troncoso et al., 2008; Troncoso, Vergara, et al., 2016; Vergara et al., 2016).

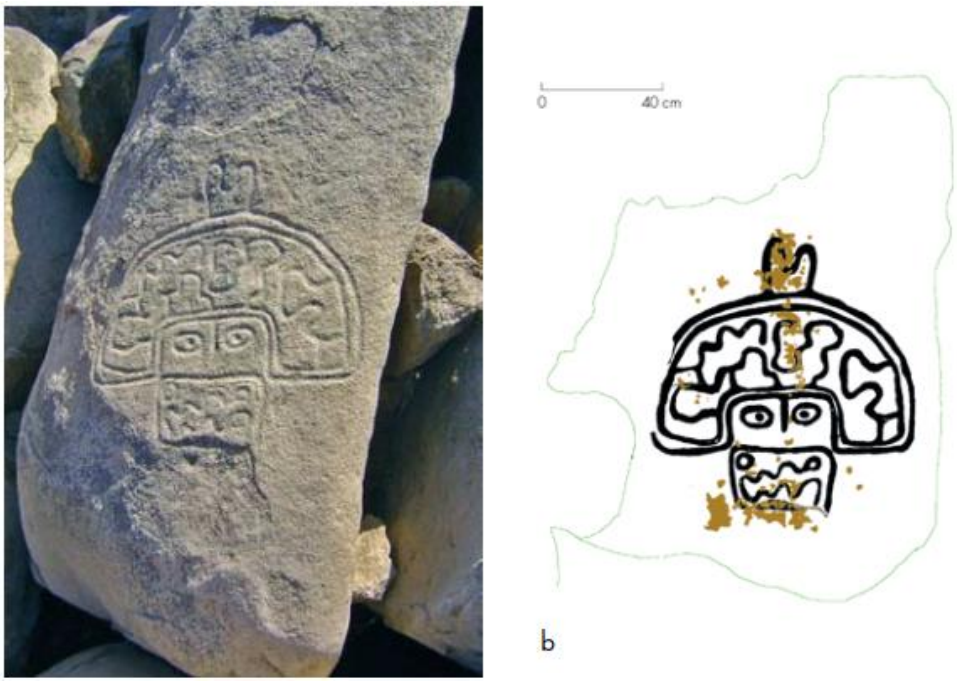


Figura 3-4 Ejemplo de grabado de surco profundo (Troncoso et al. 2008, p. 18)

Los investigadores de la zona han enfatizado que el cambio de pinturas a grabados de surco profundo conlleva una importante modificación en la cadena operativa del arte rupestre, pues la elaboración de pinturas requirió la adquisición de pigmentos que no se encuentran necesariamente dentro del sitio, mientras que la elaboración de grabados de surco profundo implicó la utilización de instrumentos líticos expeditivos elaborados a partir de materias primas locales (Troncoso, Vergara, et al., 2016; Vergara & Troncoso, 2015).

3.1.3.3. Grabados de surco superficial-Periodo Intermedio Tardío (ca. 900-500 cal BP) y Tardío (ca. 500- y 410 BP)

El arte rupestre de las Comunidades Diaguita corresponde a petroglifos de surco superficial donde predominan los motivos no figurativos realizados a partir de círculos y líneas, siguiendo patrones específicos de simetría (Troncoso et al., 2020) (Figura 3-5). Además, se registran motivos zoomorfos, entre los que predominan camélidos de cuatro patas y antropomorfos que son representaciones simples de humanos construidas a partir de la conjugación de líneas y círculos, sin formar escenas (Troncoso, 2018b; Troncoso et al., 2008, 2020). A lo anterior, se suman representaciones de cabezas o máscaras, únicos motivos que tienen un paralelo en la decoración cerámica (Troncoso et al., 2020).

En términos técnicos, el arte rupestre Diaguita seguiría una orientación expeditiva, pues sería manufacturado por instrumentos informales (*sensu* Andrefsky, 1994) que son continuamente reactivados y cuya materia prima es de amplia distribución en los contextos locales (Troncoso, 2018b; Vergara & Troncoso, 2015). Estos petroglifos se caracterizan por ser grabados mediante picado, y en algunos casos, raspado (Vergara & Troncoso, 2016). A ellos se suma una gran heterogeneidad en las formas de realizar los surcos, reconociéndose diferencias de continuidad y orientación de los golpes (Troncoso, 2018b; Vergara et al., 2016).



Figura 3-5 Ejemplos de grabados de surco superficial (Imagen modificada de Troncoso et al., 2020, p. 245)

Los petroglifos Diaguita fueron producidos en alta frecuencia, pues se reconoce un gran número de soportes y motivos así como una alta cantidad de figuras por panel (más de 1650 soportes, 15000 motivos y hasta más de 100 motivos por panel) (Troncoso, 2018b; Troncoso et al., 2019). Los yacimientos, están alejados de los espacios residenciales y productivos (terrazas fluviales), pues los bloques se disponen en laderas de cerros, en asociación a rutas de comunicación hacia valles vecinos. Dentro de cada sitio, los soportes siguen patrones de distribución lineales con las caras grabadas en una orientación que permite su observación al ascender los cerros (Troncoso, 2018b; Troncoso et al., 2020). Por otra parte, las representaciones de rostros o máscaras se ubican en lugares específicos de los sitios, particularmente en los extremos, donde hay importantes cambios en la visibilidad de los valles (Troncoso et al., 2020).

Con la influencia Inka o del Tawantinsutyu (Periodo Tardío), se siguió elaborando arte rupestre en los sitios grabados por las poblaciones Diaguita (R. Gutiérrez, 2019; Troncoso, 2018a). Algunas de las transformaciones en las imágenes están dadas por la incorporación de motivos y patrones de simetría característicos de la cerámica cuzqueña (González, 2011). Además se reconocen representaciones de instrumentos metálicos como hachas y tumis que en la zona no están presentes en periodos previos al Tardío (Troncoso, 2018a). También hay transformaciones en las figuras antropomorfas, pues se comienzan a grabar algunas con troncos con volumen y decoraciones, incluyendo motivos característicos de zonas foráneas como el Noroeste argentino (Troncoso, 2011, 2018a).

3.1.3.4. Arte rupestre posterior a la llegada de europeos a la región (post ca. 410 BP)

En el Norte Semiárido, la investigación arqueológica enfocada en tiempos posteriores al contacto europeo es muy escasa, pero se conocen algunas evidencias de arte rupestre. Por una parte, hay una serie de manifestaciones de estilo Colonial entre las que se encuentran escenas de monta o conjuntos ecuestres, motivos de cruces y sacerdotes (Arenas, 2011;

Arenas et al., 2019). Un segundo conjunto corresponde a marcas de ganado (Alé et al., 2022) y un tercer conjunto a incisiones lineales (Vergara & Troncoso, 2016).

El arte rupestre Colonial refiere a un conjunto de representaciones sobre temas desarrollados a raíz de la invasión y dominación europeas en los Andes (Martínez, 2009). Este, da cuenta de un sistema de representación compartido, realizado por poblaciones andinas, al margen de la escritura y de la mayoría de los circuitos coloniales (Arenas, 2011; Martínez, 2009). Estas representaciones, con variaciones locales, se extienden por un amplio territorio de los Andes, reconociéndose, al menos en el territorio de Perú, Bolivia, Argentina y Chile (Arenas et al., 2019; Arenas & Martínez, 2009; Gallardo et al., 1990; B. González, 2019; Martínez, 2009; Recalde, 2012; Recalde & Navarro, 2015).

En nuestra zona de estudio se ha documentado arte rupestre colonial pintado y grabado. El primero corresponde a una única escena de monta (Troncoso et al., 2019). El segundo incluye escenas de monta, en las que se observan figuras humanas sentadas o de pie sobre cuadrúpedos. La forma de representar las figuras humanas y animales se asemeja a la de época prehispánica, y en algunos pocos casos se identifican animales que presentan atributos híbridos entre camélidos y caballos. Además, se reconocen cruces, calvarios y figuras antropomorfas con vestimenta occidental y sombreros, que en otras zonas han sido interpretadas como sacerdotes (Troncoso et al., 2019) (Figura 3-6). Tanto las imágenes pintadas como las grabadas se encuentran en los mismos yacimientos que imágenes previas, ya sea añadiendo los motivos a rocas previamente marcadas o sobre nuevas rocas.



Figura 3-6 Ejemplos de arte rupestre colonial. Figura modificada de Troncoso et al., 2019, p. 74-75

Por otra parte, encontramos marcas de ganado, las que son grabados interpretados como la reproducción gráfica de marcas estampadas en el anca de animales domésticos (Figura 3-7). Estas, frecuentemente corresponden a iniciales de nombres y apellidos de los dueños del ganado, pero también se observan números y objetos de uso cotidiano. El estudio de estas marcas ha sido escaso en el Norte Semiárido y ha estado enfocado en un yacimiento de Andacollo. En base a los antecedentes históricos del pueblo, se ha propuesto que habrían sido grabadas durante el siglo XX (Alé et al., 2022).

Por último, se ha reconocido una serie de incisiones lineales que serían de época posterior al contacto y, probablemente, posterior al arte rupestre Colonial. Las incisiones lineales refieren a un conjunto de líneas finas que se superponen a grabados de época prehispánica y que tienen por objeto borrar, negar o al menos modificar el registro material previo (Figura 3-8). En base a estudios experimentales se ha planteado que algunas de ellas pudieron haber sido realizadas usando instrumentos metálicos como cuchillos (Vergara & Troncoso, 2016).

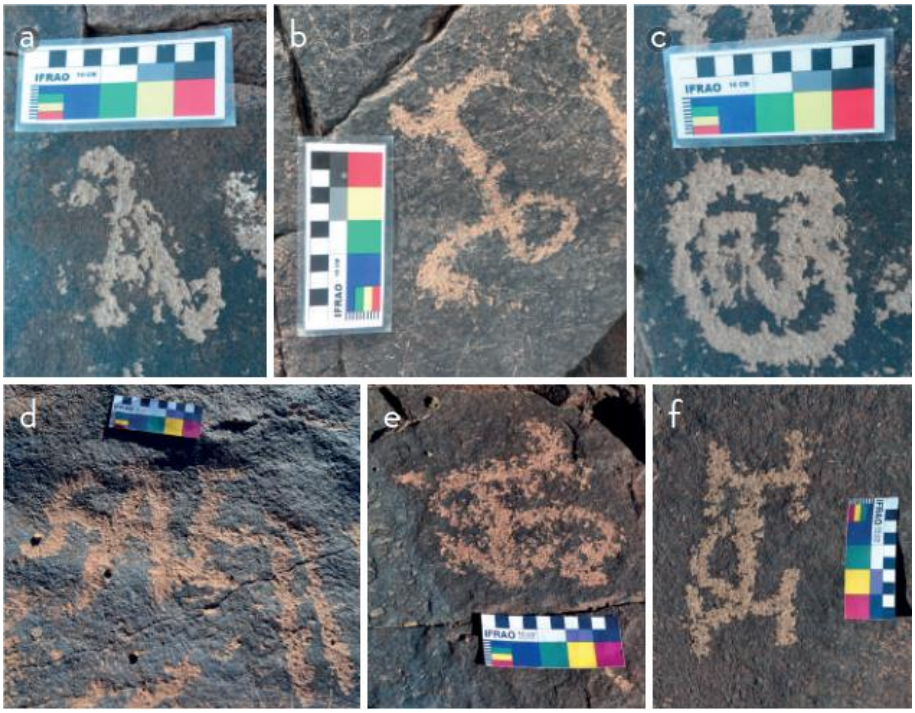


Figura 3-7 Ejemplos de marcas de ganado. Figura modificada de Alé et al. 2022, p. 72

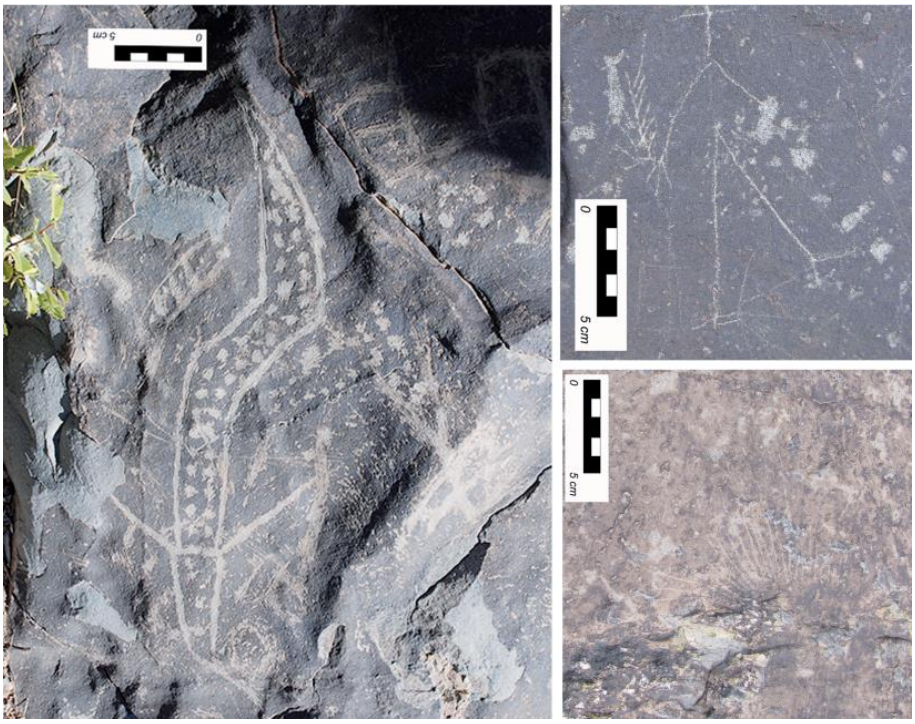


Figura 3-8 Ejemplos de incisiones lineales (Vergara y Troncoso 2016, p. 231

3.2. Patagonia Central de Chile: Margen sur del Lago General Carrera/Buenos Aires y valle del río Jeinimeni

3.2.1. Aproximación geográfica y paleoambiental

La Patagonia es una extensa zona que integra el sur de Chile y Argentina. En Chile, se extiende desde el canal de Chacao, en la región de Los Lagos (paralelo ca. 41ºS), hasta cabo de Hornos (paralelo ca. 56ºS), región de Magallanes y la Antártica chilena (Maldonado et al., 2016). En particular, nuestro trabajo se localiza en Aisén, región considerada parte de la Patagonia Central (Figura 3-9).

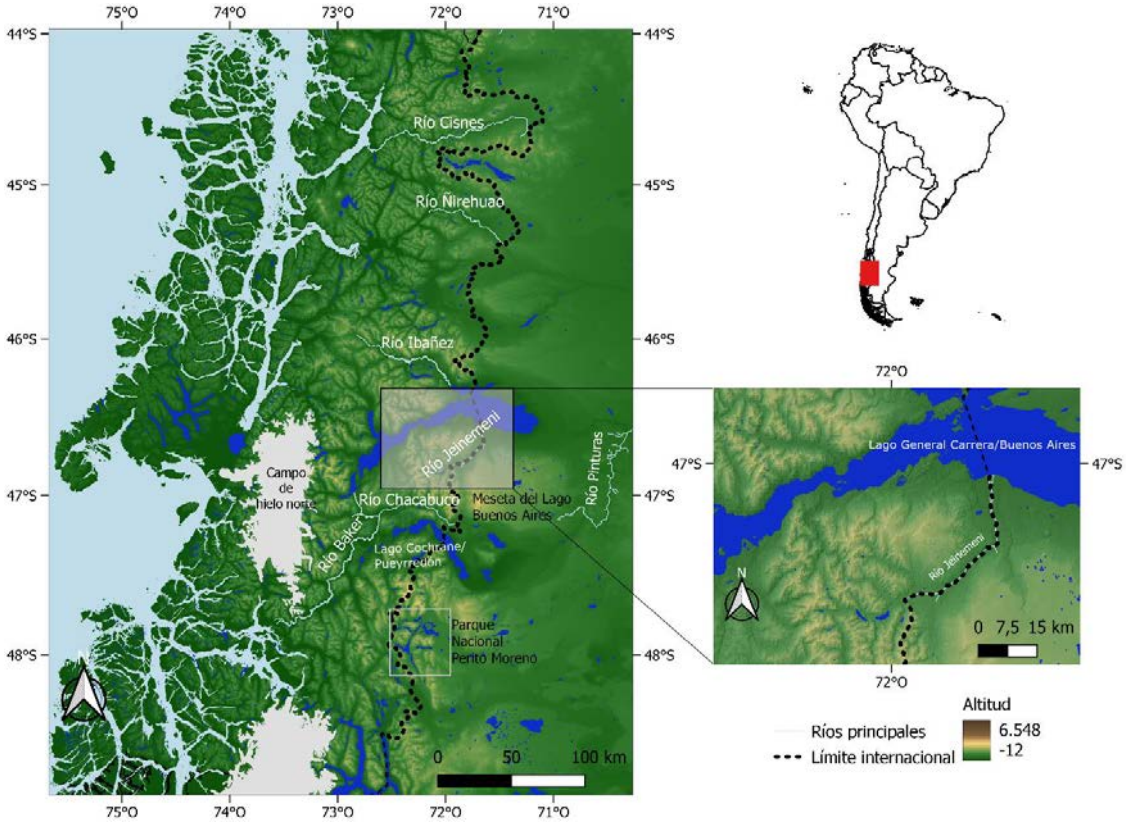


Figura 3-9 Región de Aysén, área de estudio y principales zonas mencionadas en este apartado.

En cuanto al relieve, Aisén se diferencia de las regiones de más al norte de Chile por la disposición de los dos principales cordones montañosos (cordillera de la costa y cordillera de los Andes). En Aisén, la cordillera de la costa y la depresión intermedia (zona entre ambos cordones montañosos) se encuentran sumergidas, generando conjuntos de archipiélagos que caracterizan la porción occidental de la región. Por su parte, la cordillera de Los Andes (con una altura máxima de 4058 msnm) se encuentra en el centro de la región, por lo que parte importante del territorio se ubica al este del macizo andino, incluyendo el área en que se ubican los yacimientos de esta investigación, donde las montañas aledañas alcanzan los 2000 msnm (Davies et al., 2020; GORE/Aysén, 2005). Al mismo tiempo, la cordillera de Los Andes representa una gran barrera geográfica que separó las ocupaciones humanas en la región en dos espacios, uno occidental en la zona archipelágica y otro continental en las zonas orientales, observándose procesos históricos independientes desde el poblamiento (Méndez & Reyes, 2015; Reyes et al., 2019).

En el sur de Chile (desde 35ºS), la cordillera de Los Andes junto con el cinturón de vientos del Oeste genera ambientes de bosque lluvioso templado (*Nothofagus pumilio* y *Nothofagus antárctica*) y condiciones semiáridas inmediatamente al este, llevando a estepas templadas en el este del país y en la Patagonia Argentina (Garreaud, 2009; McCulloch et al., 2017). Los espacios de bosque se caracterizan por un bioclima templado, húmedo e hiperhúmedo, mientras que la porción oriental, por un bioclima mediterráneo pluviestacional-oceánico que se asocia a la penetración de algunos tipos de estepa patagónica hacia el territorio chileno (Luebert & Pliscoff, 2019). Los pisos vegetacionales donde se ubican los sitios estudiados en esta tesis incluyen principalmente estepa mediterránea-templada oriental con predominio de *Festuca pallescens* y *Mulinum spinosum*; y matorral arborescente caducifolio mediterráneo-templado con predominio de *Nothofagus antárctica* y *Berberis microphylla* (Luebert & Pliscoff, 2019).

Entre la fauna hay una gran cantidad de especies de ave (principalmente Passeriiformes, Charadriifoemes y Anseriformes), entre las que destaca el ñandú (*Rhea pennata),* mamíferos, como armadillos (*Zaedyus pichiy* y *Chaetophractus villosus*), roedores (e.g. *Geoxus valdivianus; Phyllotis darwini), zorros (Pseudalopex culpaeus y Pseudalopex griseus)*, guanacos *(Lama guanicoe)* y ciervos *(Pudu pudu; Hippocamelus bisulcus)*, entre otros.

En la conformación del paisaje de la zona tienen gran relevancia las dinámicas glaciares. Durante el Pleistoceno, se formó una extensa cobertura de hielo (*Patagonian Ice Sheet*) que, durante el último máximo glaciar entre unos 29000 y 19000 años atrás, se extendió por más de 1800 km entre los paralelos 38º y 56ºS cubriendo el alto relieve de Los Andes (Bourgois et al., 2016; Davies et al., 2020). Este fenómeno generó importantes hitos en el paisaje local como los actuales campos de Hielo Norte y Sur que son remanentes de la gran masa de hielo y los glaciares más grandes del hemisferio sur tras la Antártica (Bourgois et al., 2016). En la región se observa una temprana deglaciación, reconociéndose que el este de Patagonia Central de Chile estaba libre de hielo hace 19 o 18000 años (Davies et al., 2020; De Porras et al., 2012). Como consecuencia de este proceso se formó el Lago General Carrera/Buenos Aires, el que se originó a partir de campos de Hielo Norte y actualmente desemboca en el océano Pacífico a través del río Baker (Bourgois et al., 2016).

Los estudios paleoclimáticos muestran que durante el Holoceno Temprano (11500-8200 cal BP) hubo sucesivas fluctuaciones en la temperatura y precipitaciones, con periodos más húmedos y otros con condiciones similares a las actuales (Maldonado et al., 2022). Durante el mismo periodo se observa un aumento en las evidencias de quema relacionadas con factores climáticos y posiblemente con la presencia de grupos humanos (De Porras et al., 2012, 2014).

Entre 8200 y 3800 cal BP las precipitaciones habrían sido más altas que las actuales, con una reducción en la estacionalidad y la expresión más oriental del bosque (De Porras et al., 2012, 2014; Maldonado et al., 2022). Entre 8000 y 7000 cal BP se reconoce la retirada de los hielos en sectores de 1000 msnm (McCulloch et al., 2017).

Entre 3800 y 1600 cal BP se reconoce la gradual apertura del bosque y desde 1600 cal BP una disminución en la temperatura y el aumento de la estacionalidad llevando a condiciones similares a las actuales (Maldonado et al., 2022).

Otros factores relevantes en el paisaje son las erupciones de la zona volcánica andina del sur que ocurrieron durante el Holoceno. Estas son importantes debido a su impacto en el paisaje y a que los depósitos de tefra sirven de marcadores temporales para los estudios

arqueológicos de la región. Entre ellas destacan dos erupciones del volcán Hudson (H1 y H2) (Naranjo & Stern, 1998). La primera (H1) habría ocurrido alrededor de 7891 cal BP (Stern et al., 2016). Es la erupción más grande registrada durante el Holoceno en los Andes australes (Prieto et al., 2013; Stern et al., 2016) y se ha sugerido que habría gatillado transformaciones en las prácticas de las poblaciones de Patagonia (Aschero, Bozzuto, et al., 2019; Prieto et al., 2013). Una segunda erupción de menor magnitud (H2) habría ocurrido hacia 3900 cal BP (Naranjo & Stern, 1998; Weller et al., 2019) sin presentar un impacto de la magnitud de H1 en los registros de vegetación (McCulloch et al., 2017).

3.2.2. Antecedentes arqueológicos de la Patagonia Central

3.2.2.1. Los grupos cazadores recolectores de Patagonia Central

Las evidencias más tempranas de arte rupestre en Patagonia son del Holoceno Temprano por lo que en esta síntesis se abordará desde dicho periodo en adelante. En nuestra zona de estudio no se han reportado dataciones radiocarbónicas de inicios del Holoceno, pero sí en áreas aledañas, por lo que abordaremos antecedentes del este de la región de Aisén (Chile) y el oeste de la provincia de Santa Cruz (Argentina) para tener un marco temporal y contextos arqueológicos de referencia. Cabe destacar que en Patagonia Central de Chile no se registran especies vegetales o animales domésticas hasta el contacto europeo y hasta entonces fue habitada por grupos cazadores recolectores (Massone et al., 2016).

a) Holoceno Temprano en Aisén (Chile) y Oeste de Santa Cruz (Argentina) (11500-8200 cal BP)

Las ocupaciones más tempranas de Aisén son de la transición Pleistoceno-Holoceno (12060-11750cal BP) en La Vieja, una cueva ubicada al este de Los Andes en el valle de Ñirehuao (Méndez, Nuevo Delaunay, et al., 2018). A lo largo del Holoceno Temprano La Vieja presenta reiteradas ocupaciones, a las que se suman otras reconocidas en el sitio El Chueco 1 (11760-11260 cal BP), en el valle del río Cisnes (Méndez, Nuevo Delaunay, et al., 2018; Reyes et al., 2007). Estas ocupaciones son poco intensas y parecen haber sido el resultado de varios eventos de corta duración.

Otro yacimiento relevante del Holoceno Temprano es Baño Nuevo 1, que se localiza en una cueva en el valle de Ñirehuao. En este sitio, se ha identificado el consumo de animales, la talla de piezas líticas, y se encontraron 10 individuos datados entre ca. 10200 y 9700 cal BP (Mena et al., 2003; Reyes et al., 2012). Los análisis isotópicos de los individuos sugieren un consumo predominante de mamíferos de la estepa, mientras que los recursos de bosque habrían tenido un uso discontinuo (Méndez et al., 2014). Los restos arqueobotánicos en estos yacimientos sugieren que las ocupaciones humanas fueron estacionales, iniciando a fines de la primavera y manteniéndose durante el verano (Belmar et al., 2017; Méndez, Nuevo Delaunay, et al., 2018).

Hacia fines del Holoceno Temprano, además de dataciones en La Vieja, hay una de Alero Entrada Baker, en el valle de Chacabuco de 8780-8310 cal BP (Mena & Jackson, 1991; Méndez, Nuevo Delaunay, et al., 2018), aunque en este yacimiento las evidencias materiales son muy acotadas.

En el Oeste de la provincia de Santa Cruz (Argentina) hay una serie de yacimientos que tienen dataciones del Holoceno Temprano en la cuenca del río Pinturas desde ca. 10200 cal BP. Una de las localidades más conocidas es Cueva de las Manos, donde se definió un nivel Río Pinturas I datado entre 10689-10245 y 8170-7945 cal BP con presencia en Cueva Grande del Arroyo Feo y Alero Cárdenas (Gradin, 1983; Gradin et al., 1979). Este nivel cultural se caracteriza por instrumentos realizados sobre lascas grandes con retoque marginal, y por la técnica de adelgazamiento bifacial utilizada en la talla de puntas de limbo triangular y base recta o suavemente convexa (Gradin, 1983). Además, hay ejemplares de bolas de piedra y algunos instrumentos de hueso y de madera (retocadores, punzones, pequeños tubos alisados), entre los que se encuentran las evidencias más tempranas de arte mobiliar (incisiones lineales paralelas y oblicuas) (Aschero, 2000). En cuanto a la dieta, el principal recurso animal es el guanaco (*Lama Guanicoe*) (Gradin et al., 1979). Los atributos materiales de Río Pinturas I continuarían durante inicios del Holoceno Medio, en Cueva de las Manos (8179-7945 cal BP) (Gradin et al., 1979) y Alero Cárdenas (8981-8211 y 8417-7685 cal BP) (Gradin & Aguerre, 1994, p. 352). Al nivel Río Pinturas I se han asociado las evidencias más tempranas de arte rupestre de Cueva de las Manos, debido a que se encontró un fragmento desprendido de roca con arte rupestre en estratigrafía (Gradin, 1983).

Otra zona cercana con ocupaciones del Holoceno Temprano es lo que actualmente ocupa el Parque Nacional Perito Moreno (Santa Cruz, Argentina). Estas se concentran en el sitio Casa de Piedra 7, ubicado en la cuenca del lago Burmeister-río Roble, que presenta dataciones entre ca. 11200 y 9500 cal BP (Aschero et al., 2005; Civalero & De Nigris, 2005). Las ocupaciones iniciales de este sitio se caracterizan por una baja densidad artefactual y de restos de fauna (Civalero & De Nigris, 2005). Las materias primas líticas incluyen rocas locales y no locales sobre las cuales se fabrica una cantidad limitada de instrumentos, destacando los raspadores y raederas. Por otra parte, los restos de fauna evidencian el consumo de guanaco, huemul, mamíferos pequeños y aves, destacando una mayor proporción de estas últimas en comparación a ocupaciones posteriores (Civalero & De Nigris, 2005).

Las evidencias del Holoceno Temprano en Patagonia se han comprendido bajo el concepto de "Exploración" (*sensu* Borrero, 1989-1990), que refiere a una etapa del proceso de poblamiento que se caracteriza por la radiación inicial hacia una zona vacía o deshabitada, involucrando movimientos de individuos o grupos que usan rutas naturales (Borrero, 1989-1990, 1994-1995). Sumado a ello Aschero (2000) plantea que la evidencia de Río Pinturas I se asociaría a un patrón de movilidad estacional que habría articulado las mejores zonas con recursos de caza y recolección del ecotono bosque-estepa, de la estepa abierta y de los microambientes formados en el cañón del Río Pinturas.

c) Holoceno Medio en Aisén (Chile) y Oeste de Santa Cruz (Argentina) (8000-4000 cal BP)

En Aisén es escasa la información respecto del Holoceno Medio y la mayoría de las dataciones se ubican hacia fines de este periodo. En la estepa encontramos ocupaciones en yacimientos previamente habitados como El Chueco 1 (6900-6660 cal BP), La Vieja (5885-5647 cal BP) y Baño Nuevo 1 (5903-5736 cal BP) (Méndez, Nuevo Delaunay, et al., 2018; Reyes et al., 2007; Velásquez & Mena, 2006), a los que se suman yacimientos que no tienen evidencias del Holoceno Temprano como Alero Las Quemas (6270-5990 cal BP) (Méndez et al., 2016), Altos del Moro 1 (Thompson & Méndez, 2020) y Cueva Punta del Monte (5710-5610 cal BP) (Nuevo Delaunay et al., 2013).

Durante el Holoceno Medio también se observan las primeras ocupaciones en el bosque de Aisén, particularmente en el valle del río Ibáñez, en sitios como Alero Largo (7429-7280 cal BP) (Garvey et al., 2022), Cueva Las Guanacas (6265-5939 cal BP) (F. Fuentes & Mena, 2001) y Las Mellizas (6731-6498 cal BP) (Cordero et al., 2019). Estos yacimientos han sido interpretados como parte de una adaptación a los espacios de bosque con un sistema local, lo que se basa en aspectos como el consumo de huemul (*Hippocamelus bisulcus*) (Fuentes & Mena, 2001; García & Mena, 2016a). Otros autores han discutido esta interpretación en base a los análisis isotópicos y de procedencia de obsidiana que dan cuenta de una intensa relación con la estepa (Méndez et al., 2014; Méndez, Stern, et al., 2018). Además, las ocupaciones del Holoceno Medio en Aisén son muy acotadas, tienen escasos materiales (Massone et al., 2016) y en algunos casos presentan indicadores zooarqueológicos de época estival (Fuentes & Mena, 2001) por lo que probablemente se articularon con amplias áreas de la provincia de Santa Cruz como lo revela la proveniencia de obsidiana que es predominantemente de Pampa del Asador (Méndez, Stern, et al., 2018). Pese a ello, hay cierto consenso que desde hace unos 5000 años hay evidencia de diversificación en el uso del espacio en Patagonia que incluye la ocupación de diferentes ambientes (Borrero, 2001, p. 111).

En el oeste de la provincia de Santa Cruz se plantea un nivel cultural Río Pinturas II cuya datación más temprana es de Cueva Grande del Arroyo Feo (6956-6653 cal BP) con sucesivas dataciones entre ca. 5700 y 3400 cal BP en el mismo yacimiento, a las que se suman Alero Charcamata II y Alero Cárdenas (Gradin et al., 1979; Gradin & Aguerre, 1994, p. 352). Este nivel se caracteriza por la presencia de puntas triangulares apedunculadas, la utilización de retoque bifacial así como por la utilización de lascas y lascas laminares como formas base para la elaboración de instrumentos (Gradin, 1994a; Gradin et al., 1987). Atributos comparables se han reportado en sitios del Parque Nacional Perito Moreno (Argentina) (Aschero et al. 1992-1993).

Más cerca de nuestra zona de estudio, en las cercanías del río Ghio, se han excavado los sitios Sol de Mayo I y Colmillo Sur I (6430 y 6100 cal BP). En el segundo se observa un uso continuo con ocupaciones datadas entre 5780 y 5430 cal BP, pero desde ca. 3500 cal BP en ambos sitios se observa un notorio aumento en el número de ocupaciones (Mengoni et al., 2019).

d) Holoceno Tardío en Aisén (Chile) y Oeste de Santa Cruz (Argentina) (ca. 4200-500 cal BP)

Para el Holoceno Tardío se reconoce una mayor intensidad en el uso del espacio a partir del mayor número y distribución de asentamientos habitacionales y funerarios, y en algunas zonas, de arte rupestre (Goñi et al., 2019; Mena & Lucero, 2004; Mengoni et al., 2019; Reyes et al., 2006; Yacobaccio & Guráieb, 1994). Durante el lapso entre 4500 y 1500/1000 cal BP los conjuntos materiales se caracterizan por la presencia de puntas de dardo, triangulares con aletas, pedunculadas y de retoque bifacial, raspadores frontales cortos y bolas esferoidales de surco ecuatorial. A la vez se observa una continuidad de la tecnología laminar con respecto a tiempos previos, tanto en Aisén como en la secuencia del río Pinturas, que se concentra en el nivel cultural río Pinturas III (Gradin et al., 1979; Méndez & Jackson, 2006).

Hacia 3000 cal BP se observa una ocupación efectiva en todos los espacios del Oeste de Patagonia, incluyendo todas las áreas de Aisén continental como las distintas áreas de bosque (Méndez et al., 2016; Méndez & Reyes, 2008; Nuevo Delaunay et al., 2022).

Durante el último milenio se observan algunas transformaciones más marcadas. Una de ellas está dada por los contextos fúnebres, los que siguen frecuentemente un patrón tipo chenque (Reyes & Méndez, 2010). Los chenques están formados por acumulaciones de piedra de morfología circular u ovalada sobre los entierros (Méndez et al., 2017). Los resultados de análisis isotópicos de individuos provenientes de este tipo de contextos se asemejan a los del Holoceno Temprano, dando cuenta de una dieta en la que predominan la fauna de la estepa (Méndez et al., 2014, 2017). A su vez se observa una mayor variabilidad en los cabezales líticos, donde destaca la incorporación de puntas pedunculadas de limbo triangular, y se identifica la presencia de cerámica utilitaria y elementos exóticos (Goñi et al., 2019; Méndez et al., 2006, 2017; Velásquez et al., 2007).

Los contextos arqueológicos trabajados en la zona comprendida por el Lago General Carrera/Buenos Aires y el valle del río Jeinimeni corresponden fundamentalmente al Holoceno Tardío (Nuevo Delaunay et al., 2022). Sin embargo, en esta zona la investigación arqueológica sistemática es reciente y los antecedentes previos eran principalmente resultado de prospecciones y análisis de material lítico superficial (Contreras, 2012; Mena & Lucero, 2004).

Los materiales líticos superficiales dan cuenta del uso de materias primas alóctonas como cuarzo, basalto, andesita Posadas y obsidiana negra de Pampa del Asador, lo que sugiere la conectividad del valle con áreas del este (Contreras, 2012; Fuenzalida, 2022; Méndez, 2004). Por otra parte, ante la alta proporción de materias primas locales, de gran disponibilidad y buena calidad para la talla, el área de Jeinemeni se ha pensado como un espacio aprovechado por poblaciones que habitaron de manera constante sectores del este, quienes habrían visitado ocasionalmente Jeinemeni para el aprovisionamiento de materias primas (Contreras, 2012). De hecho, se ha reconocido una amplia cantidad de fuentes de aprovisionamiento secundarias, tanto en el valle de Jeinemeni, como en la costa sur del lago General Carrera (Fuenzalida, 2022).

En la costa sur del Lago General Carrera se ha reconocido una secuencia de ocupación humana entre 3550 y 370 cal BP en sitios como La Tina, Laguna El Peligro y Chile Chico 1. En ellos se ha identificado principalmente desechos de talla y restos de guanaco (*Lama Guanicoe*) (Nuevo Delaunay et al., 2022). Asimismo hay yacimientos con evidencias de época más reciente, entre los que se encuentran chenques (670-560 y 560-510 cal BP) y al menos un sitio superficial (Chile Chico 1, 500-330 y 440-290 cal BP) (Nuevo Delaunay et al., 2022).

Por otro lado, en el valle de Jeinemeni se ha intervenido un yacimiento a cielo abierto (Quebrada Honda) que presenta sucesivos eventos ocupacionales entre 2310-2090 y 530-470 cal BP. En este sitio se observa una amplia cantidad de restos de talla y destaca el consumo de guanaco (Nuevo Delaunay et al., 2022).

En la provincia de Santa Cruz, en el valle de Jeinemeni, destaca Alero Mauricio II. Se trata de un abrigo con ocupaciones entre 3400 y 2590 cal BP seguidas por dataciones entre 1000 y 930 cal BP, y 510 y 415 cal BP (Mengoni et al., 2019). Estas ocupaciones se caracterizan por una baja densidad de descarte óseo y lítico, mientras que entre las materias primas líticas se identifican basaltos, sílices y obsidiana proveniente de una fuente secundaria circunscrita a Pampa del Asador (Mengoni et al., 2009, 2013).

3.2.3. El arte rupestre de Patagonia Central

La investigación del arte rupestre en Patagonia tiene una larga tradición, particularmente en el territorio argentino, destacando en sus inicios, los estudios de Menghin (1957) y posteriormente de Gradin (1983, 1988; et al. 1979). Estos investigadores desarrollaron propuestas estilísticas que han servido de base para estudios en diferentes zonas. En este apartado nos centraremos en los antecedentes del arte rupestre de la región de Aisén (Chile) y el Noroeste de la provincia de Santa Cruz (Argentina).

El principal referente para la clasificación estilística del arte rupestre en el Noroeste de la provincia de Santa Cruz es la cuenca del río Pinturas y, particularmente, Cueva de las Manos (Aschero, 2018, 2021, 1996; Gradin et al., 1976, 1979; Gradin, 1983, 1985; Gradin et al., 1987). Cueva de las Manos es el nombre que recibe un conjunto de sitios que incluye una cueva, abrigos y paredones ubicados al margen derecho del curso superior del río Pinturas. La primera mención de esta localidad fue en 1941 por Agostini y eventualmente fue excavada y documentada a inicios de la década de 1970 bajo la dirección de Gradin (Gradin et al., 1976, 1979). Desde entonces, las propuestas estilísticas han sido revisadas y actualizadas (Aschero, 2010, 2018; Aschero, Isasmendi, et al., 2019; Aschero, 2021, 1996; Aschero & Isasmendi, 2018; Aschero & Schneider, 2021). A partir de la definición de estilos y secuencias cronológicas en esta localidad se ha clasificado gran parte del arte rupestre de Patagonia.

Para la caracterización y la propuesta cronológica del arte rupestre de Cueva de las Manos y zonas cercanas se han utilizado tres conceptos fundamentales: conjunto tonal, serie tonal y grupo estilístico. Un conjunto tonal hace referencia al pintado de escenas "*a partir de un único tono-es decir una "paleta" monocroma-con el que se van ejecutando y distribuyendo las representaciones a lo largo de la pared*" (Aschero, 2010, p. 4). Estas escenas monocromas además tendrían patrones específicos de diseño para las figuras humanas y de guanacos. A partir de las superposiciones de estas escenas en ciertos sectores de las paredes se definieron series tonales que refieren a repeticiones de estas superposiciones, las que se han considerado que tienen un valor cronológico relativo (Aschero, 2010). En base a las series tonales se definieron grupos estilísticos que refieren a similares temas y ejecuciones de figuras humanas y animales, y motivos geométricos simples que ocurren dentro de las series tonales y en la presencia de un amplio repertorio de representaciones (Aschero, 2018).

Teniendo en cuenta las series tonales, los atributos formales y las técnicas Gradin (1983; Gradin et al., 1979), definió seis grupos estilísticos: A, B, B1, C, D y E con una cronología desde el Holoceno Temprano al Tardío, los que tendrían cierta correspondencia con los niveles culturales identificados en la excavación (Gradin, 1983; Gradin et al., 1979). Estos grupos estilísticos han sido evaluados y parcialmente modificados, pero en términos generales continúan sirviendo de base cronológica para los estudios de arte rupestre de Patagonia.

3.2.3.1. Arte rupestre del Holoceno Temprano en el Noroeste de la provincia de Santa Cruz

Gradin definió el "Grupo estilístico A" que tendría una cronología entre el Holoceno Temprano e inicios del Holoceno Medio (9300-7300 BP o ca. 10700-7900 cal BP) y está asociado al nivel Río Pinturas I. Se trata de escenas de caza de guanacos dinámicas y anecdóticas entre las que se reconocen persecuciones individuales y grupales, destacando

que las figuras humanas son proporcionalmente más pequeñas que los guanacos. También incluye manos en negativo, mientras que los colores utilizados son negro, rojo y violáceo (Gradin et al., 1979). La propuesta cronológica se basa en la similitud mineral y química de los componentes del arte rupestre y la de restos de pigmentos encontrados en el nivel Río Pinturas I, fechado hacia 10689-10245 y 10677-10239 cal BP (Wainwright et al., 2002). También se argumenta a partir del hallazgo de un fragmento del techo del abrigo y un instrumento lítico con pintura ocre en una capa fechada entre 10677-10239 y 8179-7945 cal BP (Gradin, 1983; Gradin et al., 1979). A la vez, se plantea una secuencia relativa entre las distintas series tonales en base a las superposiciones (Aschero, 2010; Gradin et al., 1979).

A partir del análisis de los cánones de los guanacos, es decir, del procedimiento seguido para dar diseño a las figuras, Aschero (2010, 2018, 1996) subdividió el grupo estilístico A en diferentes estilos, parte de los cuales sigue asociando al Holoceno Temprano. El autor plantea que en el canon A, primero se diseña el cuerpo, luego se agrega el cuello y recién la cabeza, patas, cola y orejas. Las formas de los cuerpos pueden variar entre ovales, elípticas, amigdaloides, subrectangulares o subtrapezoidales, mientras que la posición y extensión de las patas se diseñan según el dinamismo que quiere darse a la figura (Aschero, 2010, 2018). Por su parte, el canon B, tiene una forma base inicial almendrada, patas traseras y delanteras con sus cuartos y una cola que tiende a estar localizada sobre la curva final de la espalda del animal. Algunas de estas representaciones de guanacos irían acompañadas de crías por debajo del vientre exagerado, lo que sugeriría que se trata de representaciones de hembras.

Considerando estos atributos formales, las superposiciones y los colores, Aschero (2010, 2018, 2021; Aschero & Schneider, 2021) define los siguientes estilos todos los cuales se caracterizan por la representación de escenas:

El estilo A1 incluye las series ocres y rojas de Cueva de las Manos que tendrían una cronología entre aproximadamente 10700 y 9500 cal BP (Figura 3-10) (Aschero, 2018). Solo se identifica en este complejo de yacimientos e iría asociado a manos en negativo. En este estilo habría guanacos de canon A, cuyo cuerpo es principalmente de forma rectangular irregular y presentan cuatro patas que no están muy bien definidas. Los cuellos son relativamente cortos comparados con los del animal real y no hay representaciones de cérvidos u otras especies animales. Las figuras humanas tienen cuerpos frontales, brazos, cabezas alargadas y algunos portan varas. En ellas habría una tendencia a representarlas con un brazo (el derecho) significativamente más largo que el otro.

El Estilo A2 corresponde a las series de escenas negras y marrón-violáceas que se superponen al estilo A1, con una cronología estimada relativamente posterior, pero dentro del mismo rango temporal[7] (Aschero & Schneider, 2021). Las representaciones de guanacos se caracterizan por sus siluetas de captación analítica en tintas planas con proporciones realistas. Hay una captación de escenas dinámicas, las patas presentan indicación de muslos y las cabezas ligeras curvaturas y orejas detalladas. En Cueva de las Manos destaca una representación de huemul que se logra a partir de la adición de cuernos a la figura de un guanaco. Por su parte, las figuras humanas presentan los cuerpos y piernas de frente, cabezas en forma de circunferencia o con la parte superior irradiada. En

[7] Aschero y Schneider (2021) plantean que el estilo A2 tendría un rango temporal entre 9000 y 8800 BP, pero al calibrar las dataciones que presentan, observamos que las fechas se superponen con las del estilo A1 por lo que las consideramos dentro del mismo rango temporal.

este estilo se identifican escenas en las que humanos arrean, interceptan o cercan animales, a las que se asocian manos y objetos circulares en negativo, e "impactos". Estos últimos son puntos ubicados a gran altura en la pared que posiblemente se pintaron arrojando algún elemento pesado envuelto en cuero o piel con pintura (Aschero, 2021). Al igual que el estilo A1, éste se ha identificado sólo en Cueva de las Manos (Aschero & Schneider, 2021).



Figura 3-10 Escenas del estilo A1 (en ocre y rojo) y A2 (en negro) (Aschero, 2021, p. 61)

El Estilo A3 corresponde a series rojas superpuestas a las del estilo A2, con una cronología estimada entre 10208-9556 y 8635-8339 cal BP (Aschero, Isasmendi, et al., 2019). Los camélidos tienen una captación semi analítica con el cuerpo, cuello y patas proporcionales, pero con menor captación de rasgos del modelo objetivo (Figura 3-11). Además de camélidos hay representaciones de cérvidos. Las representaciones humanas tienen cabezas cortas, cuerpos y piernas ¾ de perfil, un brazo exageradamente largo sin o con apenas insinuación gráfica del otro (Aschero, 2010). Hay representaciones de arreos e intercepción de guanacos, así como la representación de proyectiles. Los motivos del estilo A3 se asocian a "impactos", negativos de manos, puntiformes alineados y agrupados, y representaciones de aves (Aschero, 2010). Este estilo se encuentra en Cueva de las Manos, en otros yacimientos del río Pinturas y en los sitios Cerro Casa de Piedra 5 y 7 (Parque Nacional Perito Moreno) (Aschero, 2018).

El Estilo A4 corresponde a las series en color ocre-amarillo, violáceo claro y/o rojo oscuro o carmín el que, en base a las superposiciones, tendría cronología posterior al estilo A3. Se caracteriza por una miniaturización de las figuras (Aschero, 2018, 2021). En este estilo los guanacos tienen siluetas de captación semi analítica y sintética, con tendencia a sintetizar el cuerpo en formas sub rectangulares y las patas alineadas rectas con escasa representación de movimiento (Aschero, 2010). La representación humana es sintética,

en formas de V invertida sin indicación de brazos ni cabeza o bien sintética, con representación de brazos y piernas en ¾ de perfil. Además, hay una representación detallada que tiene un objeto en la cabeza y un lazo-bola en el hombro. En este estilo hay escenas de cercos y capturas individuales por intercepción con lazo-bola, a lo que se suman representaciones de proyectiles y una escena de danza (Aschero, 2010, 2018) (Figura 3-12). Además, se asocian a este estilo manos en negativo, ñandúes agregados a tropas de guanacos, trazos cortos verticales y diagonales, y circunferencias simples. Este estilo se encuentra en Cueva de las Manos, y Cerro Casa de Piedra 5 (Aschero, 2010).



Figura 3-11 Guanacos del estilo A3 (en rojo). Fotografía del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano (INAPL), 2012

Por último, se define el Estilo A5 (Figura 3-13) que incluye motivos blancos que habían sido caracterizados previamente dentro del grupo estilístico B de Gradin. Corresponde a guanacos que tienen siluetas de captación semi analítica, con tratamiento particular de patas y vientres (convexilíneos, algo exagerados), mientras que las patas traseras tienden a unirse por los muslos. Este estilo también se encuentra en otros sitios con un lapso de ocupación entre 8635-8339 cal BP y la erupción del volcán Hudson (H1) hacia 7891 cal BP[8] (Aschero, Isasmendi, et al., 2019; Stern et al., 2016). Estos están ubicados en la cuenca del río Pinturas, en Cerro Casa de Piedra, y en áreas más alejadas de la provincia de Santa Cruz, como la altiplanicie central (Aschero, 2018, 2021). El estilo A5 marcaría el fin de los estilos de escenas, hito que se ha pensado que podría asociarse al impacto de la gran erupción del volcán Hudson (H1) (Aschero, Bozzuto, et al., 2019).

La propuesta cronológica de los estilos A1, A2, A3, A4 y A5 sigue el mismo argumento que la del grupo estilístico A, a la que se suman datos de una posterior excavación en

[8] Aschero (2021) posiciona la erupción H1 hacia 6800 BP. Aquí usamos la media probabilística de depósitos superficiales publicada por Stern et al. (Stern et al., 2016). Sin embargo, la datación exacta de la erupción es un tema en discusión (ver Stern et al., 2016; Weller et al., 2019).

Cueva de las Manos (Aschero, Isasmendi, et al., 2019). En esta, se registraron manchas de pintura negra sobre la roca base del yacimiento, al pie de manos en negativo pintadas por soplado asociadas a escenas negras. Estas manchas están bajo fogones estratificados que contienen restos de mineral rojo con dataciones de 10401-9727, 10208-9556 y 8635-8339 cal BP los que, según plantean los autores, habrían sido usados para producir pigmentos rojos (Aschero, Isasmendi, et al., 2019; Aschero, 2021). En base a ello, los autores plantean que los estilos A1 y A2 ocre y negro serían de momentos sucesivos dentro del rango ca. 10400-9500 cal BP. Por otra parte, las series rojas (A3 y A4) tendría una cronología sucesiva dentro del rango ca. 10200 a 8300 cal BP y las series blancas (A5) serían posterior a 8300 cal BP por superponerse al estilo A4 (Aschero, Isasmendi, et al., 2019; Aschero, 2021; Aschero & Schneider, 2021).

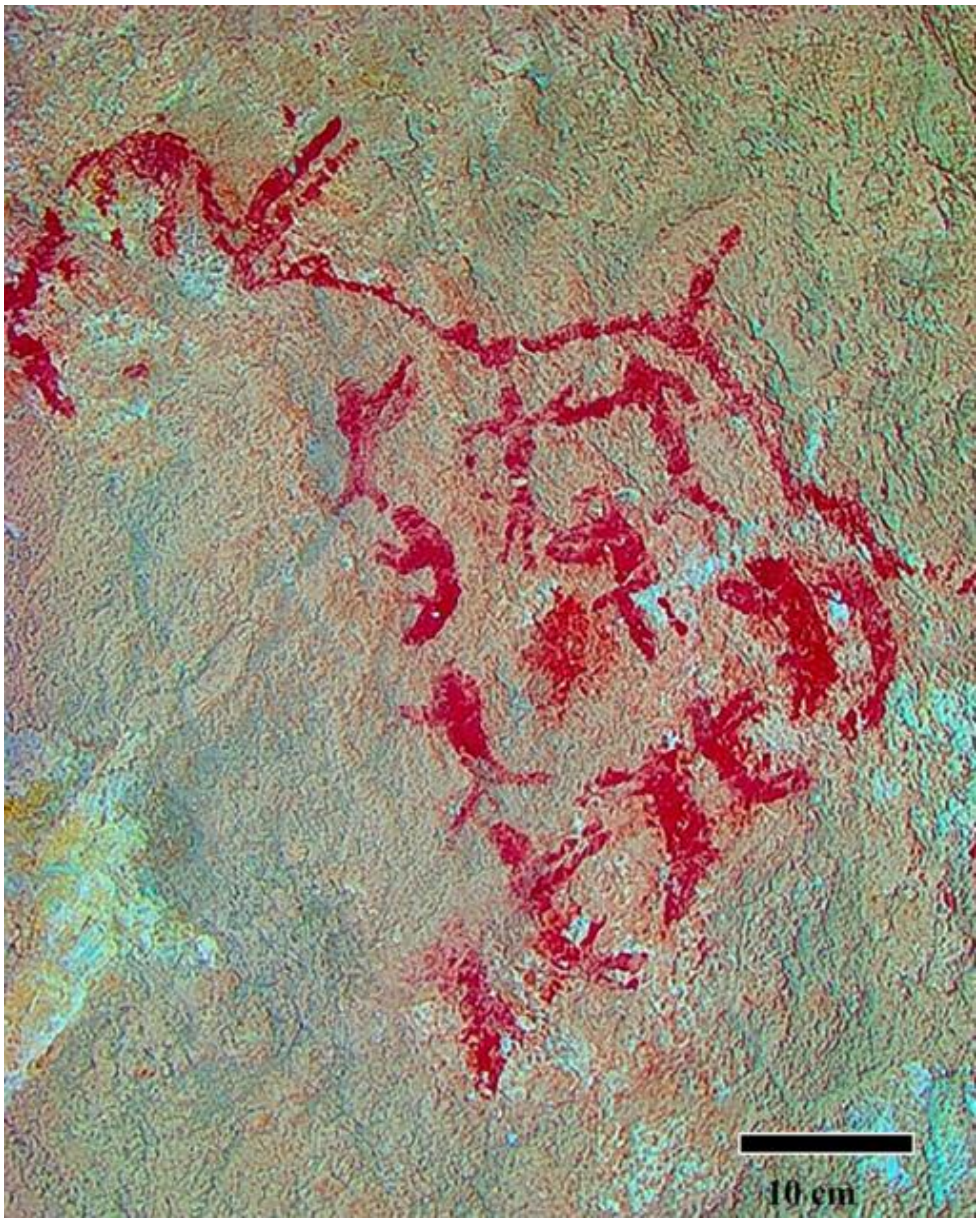


Figura 3-12 Escena de danza del estilo A4 (Aschero, 2021, p. 57)

Los argumentos cronológicos de los estilos de las escenas tienen algunas debilidades. En primer lugar, la comparación entre la composición química y mineral entre las pinturas y los pigmentos en estratigrafía se basa en análisis semi cuantitativos y no en técnicas con bajos límites de detección (por ejemplo NAA, ICP-MS) que permitan cuantificar

elementos traza, las cuales tienen mejores resultados para poder comparar ambas materias (Sepúlveda, 2021b; Wainwright et al., 2002). En segundo lugar, la asociación del pigmento contenido en los fogones con la producción de pigmentos rojos para la producción de pintura no se basa en análisis químicos, por lo que el planteamiento de rangos temporales concretos es poco certero. Sin embargo, la secuencia relativa de las superposiciones de escenas se reconoce en diferentes yacimientos y la mayor parte de la evidencia apunta a que son las manifestaciones de arte rupestre más tempranas, muy probablemente asociadas en términos generales al Holoceno Temprano e inicios del Medio.

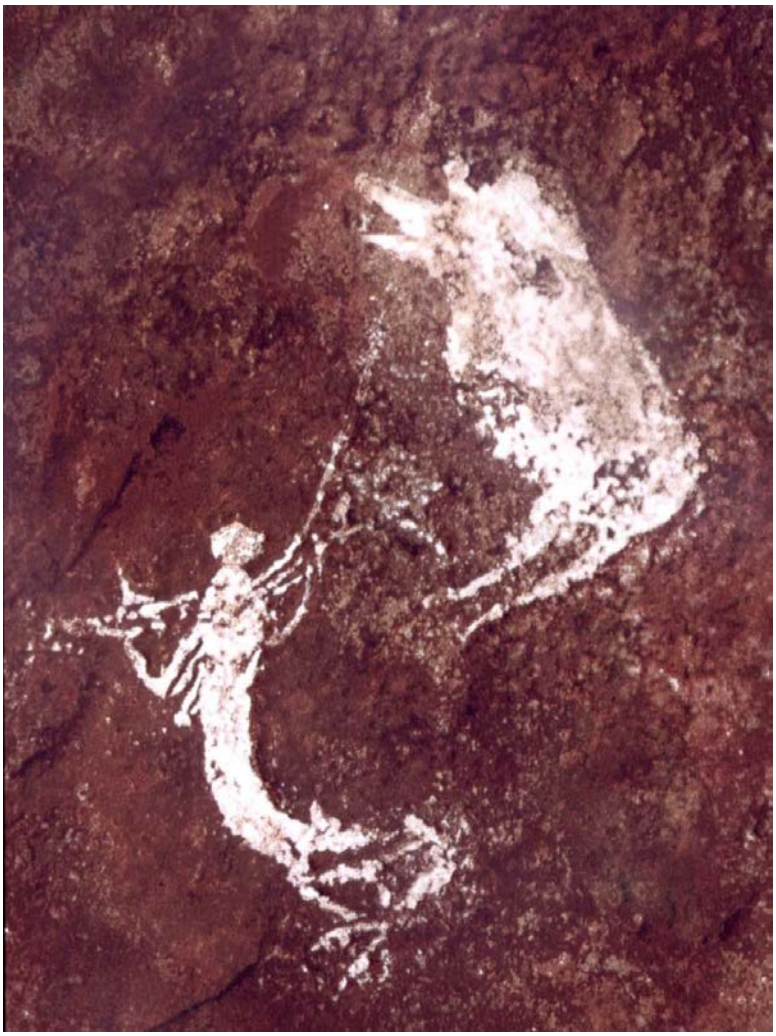


Figura 3-13 Ejemplo del estilo A5 (Onetto & Podestá, 2011, p. 71)

3.2.3.2. Arte rupestre del Holoceno Medio en Aisén y el Noroeste de la provincia de Santa Cruz

Para la cuenca del río Pinturas Gradin (1983; 1979) define el Grupo estilístico B (ca. 8179-7945 y 5720-5475 cal BP) asociado al nivel Río Pinturas II. En este grupo el tema central son los guanacos, los cuales son dibujados en actitud plácida o estática con acentuado abultamiento del vientre, cuello largo, cabeza pequeña y cola suavemente arqueada. Algunos de los guanacos están acompañados de crías. A los animales, se suman algunas figuras humanas, la cuales presentan menos dinamismo que las del grupo estilístico A. Están representadas de frente, de manera estilizada y no tienen una

vinculación expresa con animales. También pertenecen a este grupo algunos negativos de mano, los que son abundantes y se concentran en espacios laterales o cornisas, así como negativos de patas de ñandú y objetos de forma circular. Los colores utilizados son negro, rojo, amarillo, blanco, rojo-violáceo y raramente verde. La asignación cronológica se basa en relaciones de superposición, sobre el grupo A y en que en el techo del nivel Río Pinturas I se encontró una gran cantidad de pigmento blanco que coincide en color con la mayoría de los guanacos del grupo estilístico B (Gradin et al., 1979).

Posteriormente Aschero plantea que parte de los guanacos del grupo B, por su relación cromática con los estilos A2 y A3 y su asociación espacial con las escenas, formarían parte de estas (Figura 3-14). Por su parte, los guanacos blancos del grupo estilístico B que forman escenas, los incluye dentro del estilo A5 del Holoceno Temprano (Aschero, 2010, 2018; Aschero & Isasmendi, 2018).

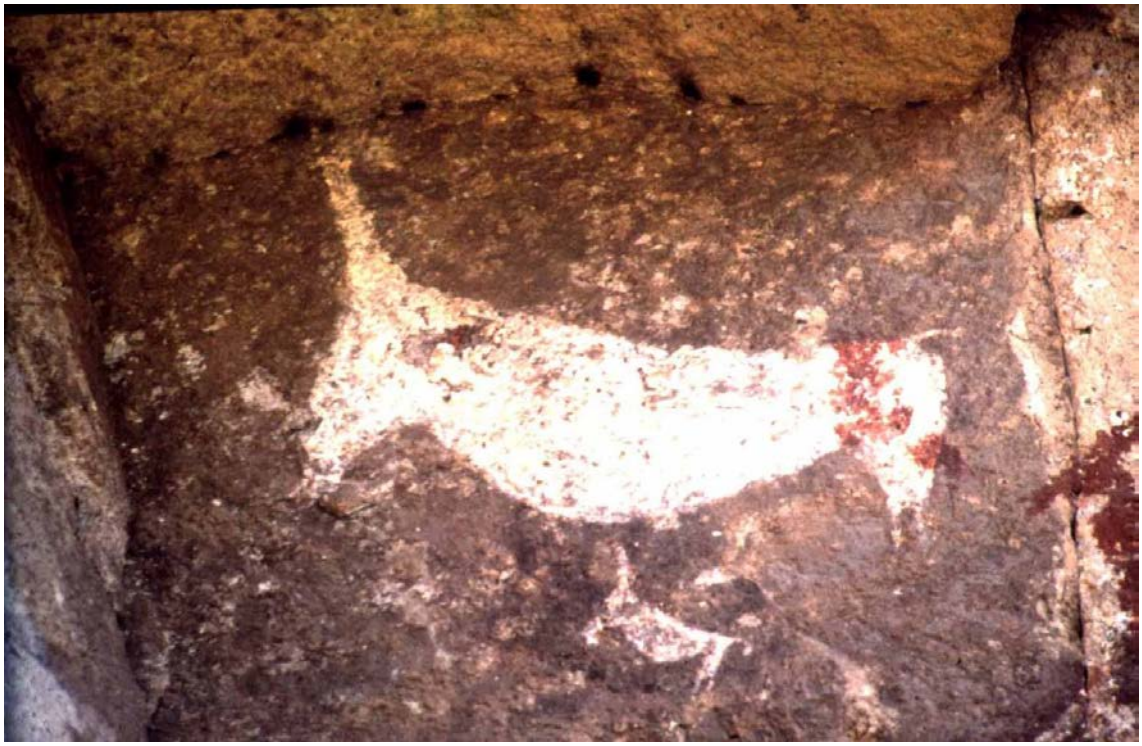


Figura 3-14 Guanacos del grupo estilístico B de Gradin (1979, 1983) (Onetto & Podestá, 2011, p. 71)

Dentro del grupo B Gradin define un subgrupo estilístico B1 (entre 5720-5475 y 1363-1178 cal BP) que se caracteriza principalmente por figuras biomorfas estilizadas, algunas de las cuales se denominan “matuastos” y “batracios”. Además, se incluyen negativos de manos, tridígitos, siluetas de pies, cuadrúpedos esquemáticos y motivos no figurativos como círculos con puntos adosados a la periferia y líneas (Gradin et al., 1979). Este grupo estilístico también se ha reconocido en los sitios Arroyo Feo 1, Alero Charcamata II y Alero Cárdenas (Gradin, 1994b, 1994a). La cronología se basa en la presencia de restos de pigmento de las mismas tonalidades y al hallazgo de un fragmento de roca del abrigo con pintura en la capa 3b que, según el autor, indicaría la culminación del grupo estilístico B1 (Gradin, 1983).

El grupo estilístico B1 también tuvo una revisión, la que incluyó tanto la evidencia del área del Río Pinturas, como la del sector de los lagos Cochrane/Pueyrredón y Posadas-Salitroso (Aschero & Isasmendi, 2018). A partir de ello se propuso una subdivisión en

cuatro estilos que llevan por nombre el del yacimiento más representativo: Cueva Grande, Charcamata, Cerro de los Indios A y Cerro de los Indios B.

El estilo Cueva Grande se basa en el arte rupestre del sitio Cueva Grande del Arroyo Feo (río Pinturas) donde se han reconocido ciertos patrones de representación de guanacos (Figura 3-15). Estos son de vientre abultado, algunos tienen cabeza, y patas delanteras y traseras unidas en un trazo ancho. Otros tienen la boca y orejas bien definidas. La asignación cronológica se basa en las dataciones de los contextos estratigráficos del sitio homónimo, entre 6956-6653 y 6435-6200 cal BP (Aschero & Isasmendi, 2018; Gradin & Aguerre, 1994).

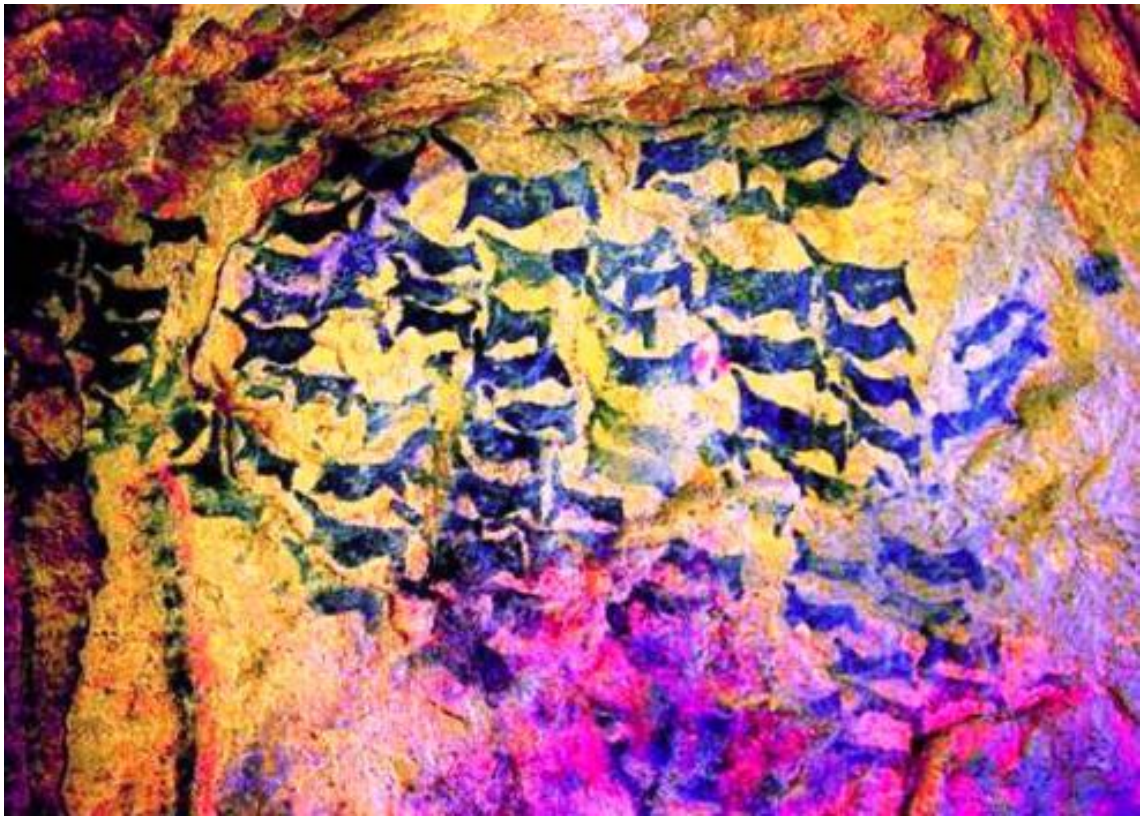


Figura 3-15 Guanacos del estilo Cueva Grande (Aschero & Isasmendi, 2018, p. 121)

El Estilo Charcamata se caracteriza por un patrón en la forma de representar guanacos donde los vientres son abultados y los cuerpos desproporcionados con relación a las patas (Figura 3-16). La cabeza de los guanacos es bien diseñada e incluye la representación de orejas. Las patas traseras aparecen unidas en su porción superior y separadas en su parte inferior. En este estilo también se incluye otras representaciones animales como ñandúes con crías, felinos, cánidos, huemules, armadillos y los motivos que habían sido denominados matuastos por Gradin et al. (1979), pero que Aschero e Isasmendi (2018), interpretan como felinos. Además, hay motivos no figurativos como laberintiformes, círculos de pintura plana de gran tamaño y otros más pequeños con puntiformes en toda su periferia.

Considerando las superposiciones, se plantea que este estilo sería posterior al Cueva Grande y el inicio de su cronología se basa en las dataciones del sitio Charcamata II, hacia 6259-5907 cal BP. Se plantea que la cronología se podría extender hasta cerca de 3900

cal BP, fecha de la segunda erupción del volcán Hudson (H2)[9], tiempo al que se asocia el grupo estilístico C (Aschero, 2021; Aschero & Isasmendi, 2018; Stern et al., 2016).



Figura 3-16 Ejemplos del estilo Charcamata (Aschero & Isasmendi, 2018, p. 124)

Dado que las interpretaciones para establecer los rangos temporales de los grupos estilísticos del Holoceno Medio se basan principalmente en la asociación directa de las dataciones con los depósitos estratigráficos, consideramos que no es totalmente confiable, pues la producción de pinturas no necesariamente es sincrónica con las ocupaciones humanas en los yacimientos. Pese a ello, el sistemático análisis de las superposiciones en yacimientos de diferentes zonas de Santa Cruz da cuenta de que, con posterioridad a las escenas de caza, se observa una mayor variabilidad en las formas de representar guanacos, reconociéndose particularidades locales. Estos estilos en términos generales pueden ser atribuidos al Holoceno Medio, pero no es posible determinar la fecha exacta de cada uno de ellos.

[9] Aschero (2021) sitúa la erupción H2 hacia 3200 BP. La fecha que aquí usamos es la actualizada propuesta por Weller et al. (2019)

Al Holoceno Medio también se han asociado las primeras manifestaciones de arte rupestre de Aisén, puntualmente del valle del río Ibáñez (Cordero et al., 2019) zona particularmente densa en arte rupestre si se le compara con otros valles de la región (Bate, 1970, 1971; Lucero & Mena, 2000; Méndez et al., 2016; Nuevo Delaunay et al., 2013).

Los primeros estudios de arte rupestre en Aisén, fueron realizados durante la década de 1960 y publicados por Bate (1970, 1971). A pesar de la alta cantidad de sitios identificados, las investigaciones no son retomadas sino hasta fines de los años 90 e inicios del 2000 por Lucero y Mena (Lucero, 1997; Lucero & Mena, 2000). Estos trabajos destacan la relativa homogeneidad de las pinturas rupestres identificadas, entre las que predominan los negativos de mano en rojo. La heterogeneidad del conjunto estaría dada por los colores, pues se identifica rojo, blanco, amarillo y verde. Dada la homogeneidad formal, Lucero y Mena (2000) sugieren una "contemporaneidad relativa" de las imágenes.

En la última década, se han realizado nuevos trabajos enfocados en el arte rupestre de la zona. Coincidiendo con las observaciones previas, éstos indican que se trata principalmente de manos en rojo, entre las cuales predominan los negativos mediante técnica de sopleteado. También se observan manos en positivo y, en menor frecuencia, diseños zoomorfos (guanacos) y geométricos (Cordero et al., 2019; Muñoz, 2013; Muñoz & Artigas, 2016) (Figura 3-17). Ha llamado la atención la representación de guanacos en el Ibáñez Medio, pues se trata de una especie que no habita el ámbito boscoso por lo que su presencia ha sido interpretada como alusión a una tradición proveniente del sector de la estepa (Cordero et al., 2019).



Figura 3-17 Ejemplos de arte rupestre del valle del río Ibáñez (Cabello et al., 2021, p. 345)

Además del color rojo se suman algunos diseños en negro, verde, blanco y diversas tonalidades de amarillo y anaranjado. En términos técnicos, además del sopleteado y las improntas de manos en positivo, se ha observado el uso de alguna herramienta de aplicación, posiblemente pinceles o hisopos en base a la morfología de los trazos (Artigas et al., 2016; Cordero et al., 2019).

En términos estilísticos, se ha planteado que el arte rupestre del río Ibáñez tendría algunos atributos que lo asemejan a los estilos definidos para el territorio argentino y otras particulares del valle, tales como la alta frecuencia de improntas de manos de niños o niñas, preponderancia de improntas en negativo y escasez de superposiciones (Artigas et al., 2016).

En el río Ibáñez, si bien no se cuenta con dataciones directas de arte rupestre, se ha propuesta una cronología tentativa (Cordero et al., 2019). En primera instancia, a partir de la datación de depósitos estratigráficos asociados al arte rupestre se había propuesto una cronología entre 5850 a 180 años cal BP. (Mena et al. 2013). Más recientemente, y considerando la presencia de pigmento en estratigrafía, así como las dataciones del contexto de RI-16 (5581-5307 y 6492-5660 cal BP (Mena 1983)) se ha asociado indirectamente la realización de arte rupestre a dichos momentos ocupacionales (Cordero et al., 2019).

3.2.3.3. Arte rupestre del Holoceno Tardío en Aisén y el Noroeste de la provincia de Santa Cruz

Para la cuenca del río Pinturas, Gradin definió tres grupos que se ubicarían temporalmente en el Holoceno Tardío. El primero es el Grupo estilístico C (ca. 3700-1300 cal BP) que asocia a la culminación del nivel cultural Río Pinturas IV que iniciaría hacia 3689-3401 cal BP y termina con las fechas iniciales del nivel Río Pinturas V (datado hacia 1270-821 y 1274-960 cal BP) (Gradin, 1983; Gradin et al., 1979). Los motivos que conforman este estilo son pocos e incluyen figuras humanas ejecutadas por trazos lineales (Figura 3-18), motivos no figurativos como zig-zags, triángulos opuestos por el vértice y círculos concéntricos. También incluye algunos cuadrúpedos y ñandúes esquematizados, negativos de manos, algunos de los cuales han sido elaborados sobre superficies previamente pintadas (blanco sobre rojo). Habría una tendencia general hacia la esquematización lineal (Aschero, 1996) y los colores utilizados son rojo intenso y, en menor cantidad, blanco (Gradin et al., 1979). La propuesta de fecha inicial del grupo estilístico se basa en la datación del nivel en que culminaría el grupo estilístico B1 y la final, coincidiría relativamente con el inicio del estilo de grecas para el que se dispone de información etnográfica (Gradin, 1983; Podestá et al., 2005).

Un segundo conjunto es el grupo estilístico D (2500-1000 cal BP) que está integrado por grabados, los cuales se concentran principalmente en la Meseta del Lago Buenos Aires, en ciertos sitios del Lago Posadas y la cuenca del río Pinturas (Gradin et al., 1979) (Figura 3-19). Los motivos son principalmente no figurativos circulares y sinuosos a los que se suman algunos tridígitos y siluetas de matuastos a partir de lo que se les ha vinculado con el "estilo pisadas" definido por Menghin (1957). Los grabados son escasos en el noroeste de la provincia de Santa Cruz, pero abundantes en zonas más australes (Goñi et al., 2019; Re et al., 2021).

Por último, para la cuenca del río Pinturas, Gradin define el grupo estilístico E que corresponde a figuras geométricas rectilíneas de distinta complejidad que integran el estilo de "grecas" definido previamente por Menghin (Gradin, 1977, 1988/1989; Gradin et al., 1979; Menghin, 1957) (Figura 3-20). Este estilo también llamado "Tendencia Abstracta Geométrica Compleja" sería posterior a 1300 cal BP y se observa con mayor frecuencia en Patagonia septentrional (Bellelli et al., 2008; Podestá et al., 2008). La asignación cronológica de este estilo está dada por el paralelo con objetos pintados y grabados de grupos tehuelches o aonikenk (Podestá et al., 2005).

En Aisén se reconocen muy pocos sitios con motivos clasificables dentro de los grupos estilísticos más recientes. Entre ellos se encuentran dos sitios con petroglifos y al menos dos que presentan motivos atribuibles al estilo de grecas (Mena et al., 2018; Nuevo Delaunay et al., 2013; Sade, 2019).



Figura 3-18 Ejemplo de antropomorfo del grupo estilístico C (Onetto & Podestá, 2011, p. 73)



Figura 3-19 Grabados del grupo estilístico D (Gradin, 1983, p. 130)



Figura 3-20 Ejemplos del grupo estilístico D (Gradin, 1977, p. 152)

Por otra parte, tras la revisión del grupo estilístico B1, Aschero e Isasmendi (2018) proponen dos estilos para la zona Pueyrredón/Posadas que corresponderían al Holoceno Tardío (Figura 3-21). Por una parte, está el estilo Cerro de Los Indios A que incluye series negras de guanacos de canon B, extremadamente estilizadas y sin cabeza. Este estilo reflejaría una posible fragmentación de los territorios que sostenían la movilidad de cazadores-recolectores entre la cuenca del río Pinturas y el ámbito lacustre cordillerano, lo que ocurriría en un lapso temporal comprendido entre 3800 y 3500 BP (3834-3397 y 4513-3931 cal BP)[10]. Esta fecha se basa en la datación de la capa 4 del yacimiento homónimo.

Por otra parte, definen el estilo Cerro de Los Indios B que también incluye series negras en las que las figuras de guanacos se minimizan y presentan un cuerpo con forma oval a subtrapezoidal. Las patas traseras y delanteras se unifican en la cercanía al cuerpo y luego se bifurcan, mientras que la cabeza puede estar o no representada. Estas figuras de guanacos pueden encontrarse de forma individual, representarse en conjunto, formando tropas o conformar escenas de persecución o de caza individual. Este estilo se encuentra en el sitio homónimo, así como en el área de Perito Moreno y en Cueva de las Manos y sería inmediatamente posterior al estilo Cerro de Los Indios A entre 3839-3262 y 3560-3062 cal BP[11] en base a la datación de la capa 3c que tapa representaciones de una serie

[10] Los autores no mencionan exactamente a qué dataciones de la excavación se refieren. Por los rangos temporales que mencionan, estimamos que se refieren a las dataciones LP-480 y LP-455 publicadas por Aschero et al. (1999).

[11] Al igual que en la nota anterior, los autores no especifican las dataciones. Por los rangos temporales que mencionan, estimamos que se refieren a las dataciones AC-1098 y LP-378 publicadas por Aschero et al. (1999).

negra en Cerro de los Indios 1 (Aschero et al., 1999; Aschero & Isasmendi, 2018). Además, los autores las asocian a las ocupaciones de Cerro Casa de Piedra 5 y 7 de tales rangos temporales (Aschero & Isasmendi, 2018).

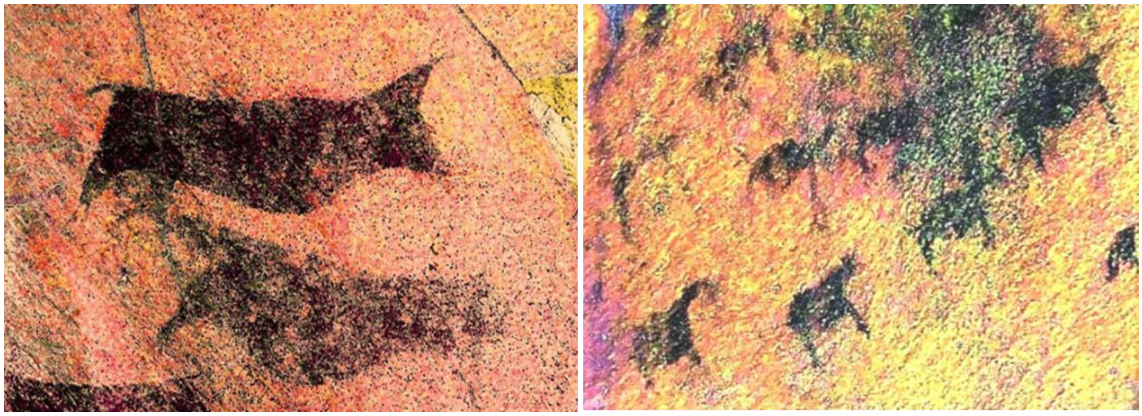


Figura 3-21 Guanacos de los estilos Cerro de Los Indios A (izquierda) y Cerro de Los Indios B (derecha) (Aschero & Isasmendi, 2018, p. 126-127)

A los estilos antes mencionados se suma el pintado de manos, las cuales en la cuenca del río Pinturas se han asociado hasta 2000 BP[12], y parecen estar vinculadas a campamentos residenciales de grupos reducidos o de actividades limitadas (Aschero & Schneider, 2021). En Aisén, también se ha planteado que las manos persistirían durante el Holoceno Tardío (Cordero et al., 2019) por lo que se trata de un tema poco específico en términos cronológicas y que tiene una amplia dispersión en Patagonia (por ejemplo Gallardo et al., 2022; García & Mena, 2016b; Mena & Blanco, 2017; Nuevo Delaunay et al., 2013).

3.2.4. El Arte rupestre del sur del lago General Carrera/Buenos Aires y el valle del río Jeinemeni

En el área que comprende nuestra tesis la investigación del arte rupestre es más escasa. El primer antecedente de arte rupestre en la zona de Jeinemeni está dado por Junge (1937) quien describe una cueva con arte rupestre que presenta guanacos, huemules, motivos geométricos, humanos y manos. Esta cueva es la que posteriormente es denominada Cueva de las Manos del río Pedregoso (Niemeyer, 1978, 1979).

La Cueva de las Manos del río Pedregoso, es una cueva de 11,5m de profundidad y 8,4m de ancho máximo que se encuentra en el afluente occidental del río Jeinemeni. Este yacimiento es el que, en base a los antecedentes de la zona, presenta un mayor número de motivos y variabilidad entre ellos, destacando una gran diversidad en la representación de guanacos (Mostny & Niemeyer, 1983; Niemeyer, 1978, 1979).

Niemeyer (1978, 1979) describe 12 conjuntos de acuerdo con su ubicación en las paredes de la cueva (Figura 3-22). Entre los motivos predominantes están las improntas de mano en negativo y las representaciones de guanacos. Las improntas de mano son de color rojo, blanco, negro, amarillo y verde. Los guanacos están pintados en rojo, blanco y amarillo. Además, identifica representaciones de rastros de ñandú (tridígitos), una representación

[12] Los autores no indican en qué datación radiocarbónica se sustenta esta fecha ni citan otros trabajos por lo que se deja en el formato original (BP) presentado por Aschero & Schneider (2021, p. 313).

antropomorfa, una impronta de pie de niño y escasos motivos abstractos que incluyen puntos, líneas y círculos.

Niemeyer señala como atributo estilístico que en el sitio se ocupe ordenadamente el espacio disponible, manteniendo las manos independientes unas de otras y sólo superpuestas a grandes figuras de guanacos. Además, menciona que los animales se representan bien diferenciados y de perfil, *"y los que están asociados, lo hacen en una hilera a la carrera que ofrece cierta perspectiva por reducción paulatina del tamaño"* (Niemeyer, 1978, p. 345).

Además, Niemeyer reconoce relaciones de superposición entre colores. En primer lugar, observa que el blanco y el rojo se superponen al negro en el costado derecho de la cueva. Por otra parte, el blanco se superpone al rojo en un gran número de casos, mientras que el rojo también se superpone al rojo en alta proporción. El amarillo y el verde se superponen al rojo y sólo en un caso el rojo se superpone al blanco. En base a lo anterior, propone que el color rojo sería el más antiguo, seguido del blanco, mientras que el amarillo y el verde serían más recientes. La cronología relativa del negro sería indeterminada.



Figura 3-22 Dibujo de la Cueva de las manos del río Pedregoso (Niemeyer, 1978)

Considerando las relaciones de superposición entre colores y las características de los guanacos, Niemeyer propone que los guanacos grandes rojos que se encuentran en la parte central de la cueva, junto con la mayoría de las manos serían las pinturas más antiguas del sitio, seguidas cronológicamente por los guanacos en hilera del conjunto A, la representación del rastro de avestruz y la del ave. Las improntas de pie de niño y los guanacos en amarillo serían más recientes y finalmente estaría la policromía representada por la cruz de brazos oblicuos.

Niemeyer (1978, 1979) relaciona las evidencias de la Cueva del río Pedregoso con las manos y guanacos identificados en el río Ibáñez. Además, señala que se asemeja a las imágenes de Alto Río Pinturas. Por otra parte, en un trabajo más reciente, se propone que la producción de las pinturas podría comenzar y ser predominantemente del Holoceno Medio por la presencia de guanacos de vientre abultado, mientras que el registro de

zoomorfos lineales y la utilización de diversas tonalidades se han asociado a una perduración de la producción hasta el Holoceno Tardío (Muñoz et al., 2021). Sin embargo, la reevaluaciones del arte rupestre de la cuenca del río Pinturas plantean el uso de una gran paleta cromática desde el Holoceno Temprano y que el abultamiento ventral en los guanacos también se observaría en los estilos de escenas y en estilos potencialmente adscribibles al Holoceno Tardío (Aschero, 2021; Aschero & Isasmendi, 2018; Aschero & Schneider, 2021), por lo que la definición temporal del arte rupestre del yacimiento sigue incierta.

El año 2015 el Centro Nacional de Conservación y Restauración de Chile (CNCR) obtuvo cinco muestras de pintura del yacimiento, y una de la roca que conforma la cueva las cuales fueron posteriormente analizadas por Espectroscopía Raman. En las muestras rojas se identificó óxidos de hierro, cuarzo, oxalatos de calcio y carbonato de calcio. En una muestra amarilla se identificó ghoetita, yeso, cuarzo, oxalatos de calcio y hematita. En una negra se identificó magnetita, yeso y oxalato de calcio, mientras que de la muestra verde no se obtuvo ninguna señal clara. Por último, en la roca se identificó una variedad de ortoclasa, yeso, carbonato de calcio y carbón (CNCR, 2015).

En las cercanías de este sitio, se han identificado otros tres sitios con arte rupestre. RNLJ-1 que presenta dos negativos de mano rojos, RNLJ-2, abrigo rocoso que presenta al menos diez improntas de mano rojas y RNLJ-4 que es una pequeña cueva donde se ha identificado dos positivos de mano en amarillo y una figura geométrica del mismo color. Además, se ha reconocido una serie de concentraciones de material lítico en superficie (Muñoz, 2012).

Otro sector que es considerado en este trabajo es el margen sur del algo General Carrera donde, pese a que las investigaciones sistemáticas son escasas, se ha reconocido una serie de sitios con arte rupestre. Por una parte, Muñoz (2012) y Cordero et al. (2021) reportan dos sitios, RNLJ-5 y RNLJ-6. El primero, se trataría de un bloque aislado que presenta figuras de guanacos con cuello alargado en rojo y dos motivos geométricos, mientras que RNLJ-6 sería un abrigo formado por el desprendimiento y unión de dos grandes bloques que presentaría cinco guanacos de vientre abultado y una figura geométrica (Cordero et al., 2021; Muñoz, 2012). Por otra parte, Sade ha reportado un conjunto de sitios con pinturas rupestres en los que se ha identificado improntas de mano, algunos motivos geométricos, zoomorfos, antropomorfos y un yacimiento con grabados (Sade, 2019).

En el caso de las representaciones de guanaco, Cordero et al. (2021) plantean que se trataría de los motivos más frecuentes en Jeinemeni y hacen una clasificación de las imágenes, que incluye a los sitios RNLJ-3, RNLJ-5 y RNLJ-6, los que consideran que tendrían una cronología entre 7000 y 400 BP "*considerando su asociación con los grupos estilísticos definidos para Patagonia Centro-meridional*" (Cordero et al., 2021, p. 49) Las imágenes de guanaco de estos tres yacimientos las clasifican en cuatro tipos que consisten en:

Tipo A: guanacos con vientre abultado o redondeado; Tipo B: figura de camélido de trazo grueso con cuello más corto y siempre presentan orejas; Tipo C: figuras que no cuentan con proporciones reales y que suelen definirse como aberrantes. Esta categoría engloba las representaciones de guanacos con cuellos extremadamente largos en relación al resto del cuerpo y Tipo D: cuando sólo se cuenta con parte de la figura del guanaco, por ejemplo, la cabeza.

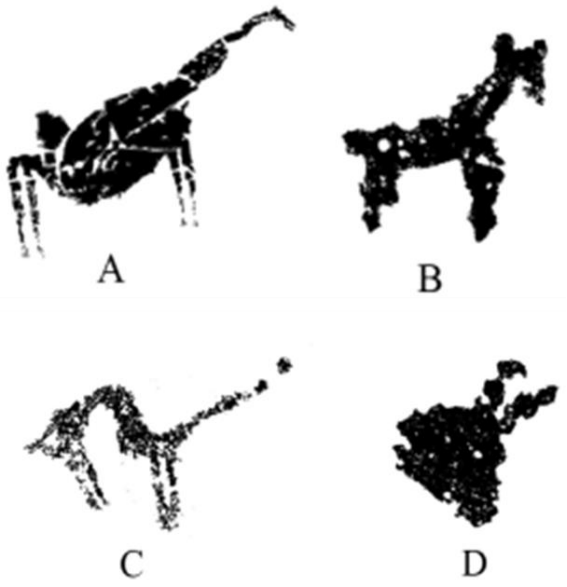


Figura 3-23 Tipos propuestos por Cordero et al., 2021, p. 52

Entre los tipos definidos, el tipo A sería el más abundante en Ibáñez y Jeinemeni, mientras que del tipo 2 se reconocería sólo un motivo en Ibáñez y 4 en Jeinemeni, y los tipos C y D estarían únicamente en Jeinemeni con 6 motivos del tipo C y 1 del tipo D. La mayor diversidad de representaciones de guanaco presentes en Jeinemeni se ha interpretado en base a una conexión más directa con espacios de la estepa, lo que también se ha planteado a partir de la comparación con motivos de áreas más lejanas de la provincia de Santa Cruz como la Meseta del lago Strobel y la cuenca del lago Cardiel (Cordero et al., 2021; Muñoz et al., 2021).

3.3. Recapitulación

Hemos sintetizado los antecedentes geográficos, arqueológicos y las secuencias de arte rupestre del Centro Norte de Chile y del Oeste de Patagonia Central (Tabla 1). Pese a que en ambas áreas el inicio de la ocupación humana tiene una cronología similar (transición Pleistoceno-Holoceno) (Jackson et al., 2007; Méndez, Delaunay, et al., 2018; Méndez, Nuevo Delaunay, et al., 2018), las secuencias de arte rupestre difieren, pues en Patagonia su producción comienza en el Holoceno Temprano y, en el Centro Norte de Chile, a inicios del Holoceno Tardío. Por este motivo, las evidencias más tempranas de arte rupestre en ambas zonas se insertan en diferentes procesos históricos. En Patagonia las primeras evidencias de arte rupestre se asocian a ocupaciones humanas que se han interpretado como parte de una etapa de exploración y/o colonización, mientras que en el Centro Norte de Chile, se pueden asociar a un proceso de ocupación efectiva (*sensu* Borrero, 1994-1995). En términos temporales, las similitudes están dadas durante el Holoceno Tardío, cuando en ambos espacios, se reconocen grupos cazadores-recolectores que elaboraron pinturas rupestres. En el Centro Norte de Chile, parte de estos grupos, coexistieron con comunidades de agricultores que elaboraron otros estilos de arte rupestre.

Los antecedentes arqueológicos de ambas regiones nos permiten tener una base con qué comparar el arte rupestre que abordamos en esta tesis y así contextualizarlo en los

procesos históricos locales. Estos antecedentes, dan cuenta de que, si bien en ambas zonas se reconocen extensas tradiciones de arte rupestre, entre ellas destacan amplias diferencias a nivel formal. Lo anterior se observa, por ejemplo, en el predominio de los motivos no figurativos en las pinturas del Centro Norte de Chile que contrasta con la frecuente representación de guanacos y manos en Patagonia.

Área de estudio	**Holoceno Temprano (ca. 11500-8200 cal BP)**		**Holoceno Medio (ca. 8200-4200 cal BP)**		**Holoceno Tardío (ca. 4200-500 cal BP)**	
	Modo de vida	**Arte rupestre**	**Modo de vida**	**Arte rupestre**	**Modo de vida**	**Arte rupestre**
Centro Norte de Chile	Cazador-recolector	-	Cazador-recolector	-	Cazador-recolector	Pinturas rupestres: Principalmente motivos no figurativos rojos. En menor medida manos y rostros.
						Grabados de surco profundo (cabezas y motivos no figurativos)
					Agrícola (Diaguita y Diaguita-Inka)	Grabados de surco superficial: Antropomorfos, camélidos, no figurativos, máscaras.
Oeste de Patagonia Central	Cazador-recolector	Estilos de escenas (Gradin, et al. 1989) Estilos A1, A2, A3, A4 y A5 (Aschero, 2018)	Cazador-recolector	Guanacos B (Gradin, 1983; Gradin et al. 1979) Estilos Cueva Grande, Charcamata, Cerro de los Indios A y Cerro de los Indios B (Aschero e Isasmendi 2018)	Cazador-recolector	Grupo estilístico C: antropomorfos y zoomorfos esquematizados y lineales, motivos no figurativos, entre otros. Estilos Cerro de los Indos A y B: Guanacos estilizados negros.
						Grupo estilístico D: Grabados
						Grupo estilístico E: Estilo de grecas

Tabla 1 Síntesis de la secuencia de arte rupestre de las áreas de estudio

Si bien ambas en regiones se han llevado a cabo numerosas investigaciones arqueológicas, estas no siempre han incluido la evidencia rupestre. En el Centro Norte de Chile se cuenta con amplios antecedentes de esta materialidad. En esta tesis incluimos sitios que ya han sido estudiados en trabajos previos, así como yacimientos que no han sido documentados sistemáticamente, por lo que requieren ser caracterizados y contextualizados en la secuencia de arte rupestre regional. Además, parte de las propuestas de la región se han basado en un conocimiento acotado de yacimientos del interior y del área de interfluvio. En los últimos años se ha identificado una serie de nuevos yacimientos en el interior que constituyen un aumento significativo en el universo de pinturas rupestres conocidas, cuyo estudio se hace necesario para corroborar y/o precisar las interpretaciones previas.

En el caso de nuestra área de estudio en Patagonia, se trata de una zona con alto potencial dada la existencia de la Cueva de las Manos del río Pedregoso, pero cuyos yacimientos no han sido publicados sistemáticamente. Por este motivo, en esta zona se hace necesario documentar los yacimientos y generar secuencias del arte rupestre que puedan ser comparadas con las propuestas estilísticas del oeste de Patagonia Central. Esta documentación es de especial relevancia para la arqueología de Aisén donde el arte rupestre se ha comprendido casi exclusivamente en base a la investigación en el río Ibáñez, y no ha sido posible contrastar la información con otras áreas de la región.

A partir de los antecedentes geográficos y arqueológicos, y de la documentación de yacimientos con arte rupestre que elaboramos en esta investigación, planteamos que se puede evaluar de manera comparativa las dinámicas de producción, distribución y consumo del arte rupestre y su relación con el modo de vida cazador-recolector. Esta investigación comparativa puede entregar luces respecto a la relación entre características del arte rupestre y las particularidades que puede adoptar este modo de vida. Además, a partir de ella, podemos explorar las similitudes y diferencias en el arte rupestre de cazadores-recolectores que habitan contextos geográficos diferentes.

4. Metodología

En este capítulo se describen las características de la muestra estudiada, la metodología empleada y las técnicas analíticas utilizadas en esta investigación. En primer lugar, se caracterizará la muestra de estudio que contempla un conjunto de yacimientos con arte rupestre ubicados en las cuencas de los ríos Elqui y Limarí en el Centro Norte de Chile y en el sector sur del lago General Carrera y el valle del río Jeinemeni en la región de Aisén, Patagonia Central de Chile.

4.1.Muestra

En el Centro Norte de Chile se abordó un conjunto de 11 sitios con arte rupestre, los cuales se ubican en la porción superior de las cuencas hidrográficas de los ríos Elqui y Limarí. Estos se ubican en valles de ríos tributarios, como el valle del río Hurtado, y en la zona de interfluvio (Tabla 2; Figura 3-1). Los sitios corresponden a la totalidad de yacimientos identificados en la zona hasta 2019, algunos de los cuales han sido descritos en publicaciones previas (Moya et al., 2014, 2016; Troncoso et al., 2019; Troncoso, Moya, et al., 2016; Troncoso, Vergara, et al., 2016).

Zona	Sitio	Código	Ubicación
Centro Norte (Región de Coquimbo)	Alero Dominga 1		Valle del río Elqui
	El Brote		Interfluvio Elqui-Limarí
	Alero Uchumí 1		
	Cumpa		
	Alero Cabrito		
	Cabrito Laguna		
	Pozo de Carmen		
	Alero Tambo del Pangue 2		
	Alero Cachaco		Valle del río Hurtado
	San Pedro Viejo de Pichasca		
	Las Tinajas		
Patagonia Central (Región de Aisén)	La Tina	RJ82	Sur del lago General Carrera
	RJ98	RJ98	
	RJ101	RJ101	
	Guanaca y Luna	RJ146[13]	
	RJ102	RJ102	
	RJ103	RJ103	
	RJ96	RJ96	Valle del río Jeinimeni
	Paredón de la Piedra Enclavada	RJ94	
	Cueva de las Manos del río Pedregoso	RJ95	

Tabla 2 Síntesis de yacimientos estudiados

En la región de Aisén se investigó un total de 9 sitios con arte rupestre los que corresponden a la totalidad de yacimientos reconocidos en el marco del proyecto ANID-FONDECYT #1180306 hasta 2019. En esta zona se han identificado yacimientos en el marco de otros trabajos (Sade, 2019), pero se contaba con muy poca información respecto de su ubicación específica por lo que no se incluyeron en esta investigación. Pese a que en este trabajo incluimos solo una muestra de los yacimientos identificados en la zona, se

[13] La muestra incluye los yacimientos que habían sido llamados RNLJ-1, RNLJ-2, RNLJ-3, RNLJ-5 y RNLJ-6 (Muñoz, 2012; Cordero et al., 2021). Estos corresponden a los sitios con código RJ96, RJ94, RJ95 y RJ146 respectivamente.

incluyen los de mayor envergadura como Cueva de las Manos del río Pedregoso y La Tina (Moreno-Meynard et al., 2022; Niemeyer, 1978, 1979; Nuevo Delaunay et al., 2022; Sade, 2019).

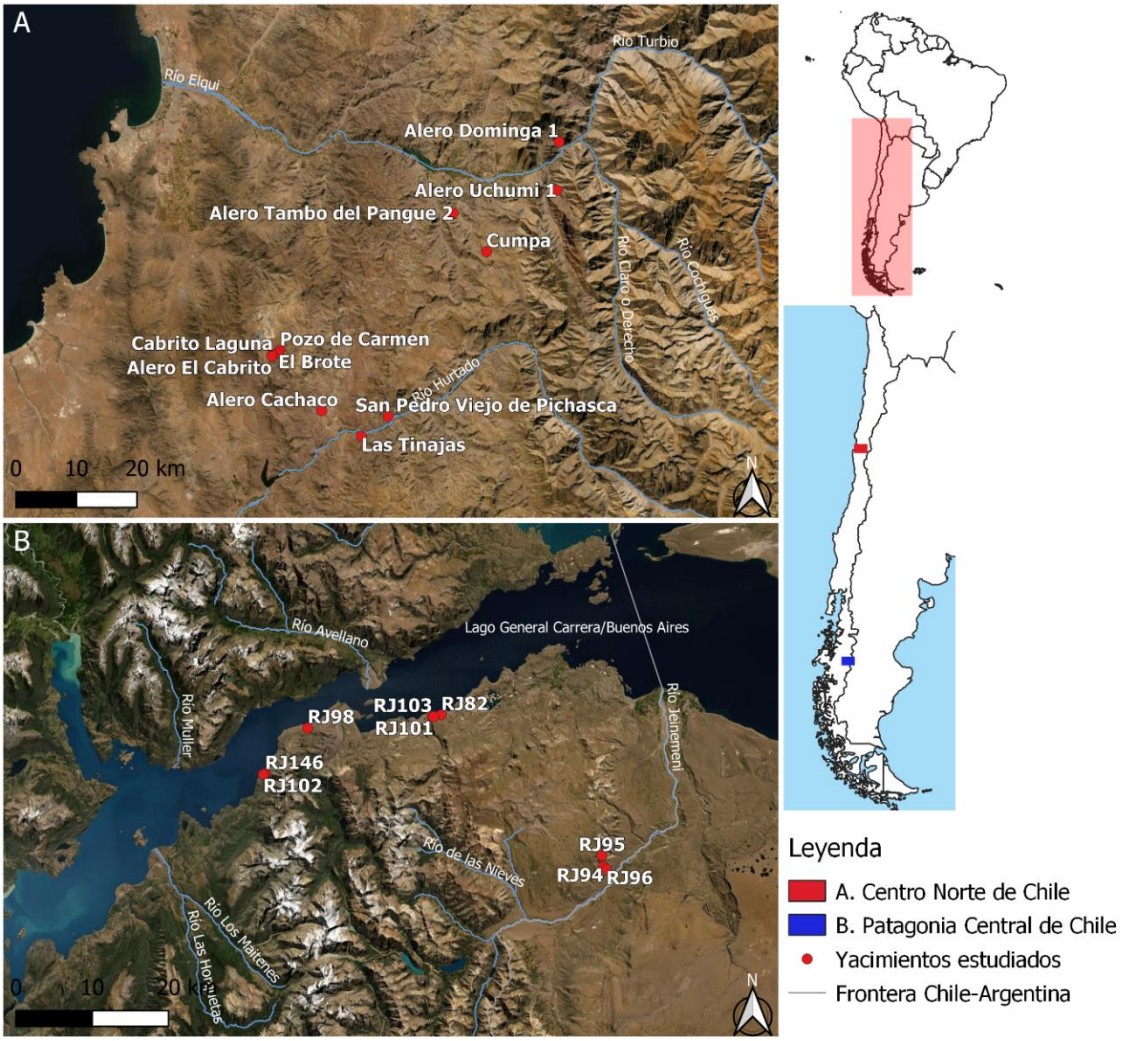


Figura 4-1 Áreas y yacimientos estudiados en esta tesis. A. Yacimientos de las cuencas hidrográficas de los ríos Elqui y Limarí (Centro Norte de Chile). B. Yacimientos del margen sur del lago General Carrera y valle del río Jeinemeni (Patagonia Centro Meridional de Chile)

4.2.Fuentes de análisis

4.2.1. Proyectos de investigación previos

Para esta investigación se cuenta con información recopilada en tres proyectos de investigación realizados durante la última década en el Centro Norte de Chile (ANID-FONDECYT #1150776, #1110125 y #1200276). Esta información consiste en: bases de datos con información general de los yacimientos identificados en prospecciones, informes de excavación de los yacimientos intervenidos, dataciones radiocarbónicas obtenidas de los contextos excavados, resultados de revisiones de colecciones museográficas, fichas de registro del arte rupestre de los yacimientos documentados y fotografías digitales de los sitios, soportes, paneles y motivos. La gran cantidad de

información disponible en esta zona llevó a que no fuese necesario realizar una completa documentación en terreno en el marco de esta investigación, por lo que los trabajos en terreno se enfocaron en algunos sitios para complementar información previa.

Por otra parte, en la zona conformada por el margen sur del lago General Carrera y el valle del río Jeinemeni en Aisén, se contó con el apoyo de un proyecto de investigación que estuvo en curso durante los primeros años de esta investigación (ANID-FONDECYT #1180306). Gracias a este apoyo, se tuvo acceso a los informes de excavaciones y dataciones radiocarbónicas obtenidas de los contextos intervenidos. El material disponible de esta zona no incluía información del arte rupestre por lo que toda la documentación de los yacimientos se realizó en el marco de esta tesis.

4.2.2. Antecedentes bibliográficos

Como punto de partide y marco de referencia de esta tesis, se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica de los antecedentes arqueológicos de cada zona de estudio con especial énfasis en los yacimientos con arte rupestre de las regiones de Coquimbo y Aisén. Esta etapa fue de especial relevancia en Aisén donde no se contaba con antecedentes a escala regional y la investigación enfocada en el arte rupestre ha sido más escasa, y dirigida a zonas puntuales. Los antecedentes bibliográficos fueron utilizados para contextualizar a escala regional los sitios documentados en esta investigación.

4.2.3. Colecciones museográficas

Dado que no se tenían antecedentes de los artefactos asociados a la producción de pinturas rupestres en Aisén, durante noviembre de 2019 se realizó una revisión de las colecciones arqueológicas del Museo Regional de Aisén y del Centro de Investigación en Ecosistemas de la Patagonia (CIEP) con el objetivo de identificar posibles herramientas utilizadas en la producción de pinturas, obtenidas en antiguas excavaciones o prospecciones en la zona. Esta revisión dio cuenta de materiales cubiertos parcialmente con concentraciones de pigmentos, pero no de instrumentos que pudieran ser asociados directamente con la producción de arte rupestre por lo que no se incorporaron en el análisis de esta investigación. Sin embargo, parte de estos objetos se podrían abordar en investigaciones futuras que busquen comparar el uso de pigmentos sobre distintos soportes.

4.2.4. Recogida de datos *in situ*

La recogida de datos se concentró en el margen sur del lago General Carrera y el valle de Jeinemeni a partir de una campaña de terreno desarrollada en 2019 con financiación del proyecto ANID-FONDECYT #1180306. Además, se completó el registro fotográfico de los sitios Cabrito Laguna, Pozo de Carmen, El Brote, Alero Dominga 1 y Alero Uchumí 1 con una campaña de terreno desarrollada el mismo año en la región de Coquimbo, con financiación del proyecto ANID-FONDECYT #1200276.

4.3. Trabajo en terreno

Dado que la mayor parte del registro en terreno de una de las zonas de estudio (Centro Norte de Chile) ya estaba realizado, los criterios de ese trabajo orientaron la documentación de la segunda zona (Aisén) para contar con información comparable. El registro en terreno se realizó mediante fichas a niveles de sitio, soporte, panel y motivo[14] (Anexo 1: Fichas de registro). Este registro fue complementado por un amplio registro fotográfico a escala de sitio, soporte, panel y motivo.

El **sitio** se entiende como un bloque rocoso o una concentración continua de bloques con arte rupestre. En esta categoría puede haber bloques aislados o bien afloramientos rocosos que presentan diversos soportes pintados. A lo largo de la tesis usamos los conceptos sitio y yacimiento como sinónimos.

A nivel de **sitio** el registro se centró en variables que permitieran caracterizar el emplazamiento de las pinturas rupestres. Para ello se consideró la geoforma (terrazas fluviales, laderas de cerros, quebradas (barrancos), conos de deyección, etc.), la distancia a recursos hídricos y la asociación a materiales arqueológicos. Además, se consideró la cantidad de soportes, paneles y motivos en cada yacimiento.

El **soporte** se entiende como la unidad pétrea sobre la que se realizan las imágenes. Se distinguió entre:

1. Bloques a cielo abierto: Corresponde a bloques de roca cuyo tamaño y forma no generan ningún tipo de abrigo por lo que las imágenes se encuentran descubiertas.
2. Reparos rocosos: En esta categoría se incluye formaciones rocosas que generan algún grado de abrigo. Se reconocen 2 tipos de reparos rocosos: (1) abrigos y (2) cuevas.
    1. Los abrigos son formaciones rocosas que presentan una visera que proporciona refugio. Sin embargo, los espacios de resguardo son poco profundos por lo que son iluminados por la luz solar. En esta tesis se entienden abrigo y alero como sinónimos.
    2. Las cuevas son formaciones rocosas de mayor profundidad las cuales están parcial o completamente a oscuras.
3. Paredones: son bloques de gran tamaño que tienen una inclinación vertical o cercana a vertical por lo que carecen de visera, pero pueden ser utilizados como espacios de abrigo.

Además, se registró el tipo de roca, el tamaño, la cantidad de paneles y motivos, así como los materiales arqueológicos asociados a cada soporte.

El **panel** es entendido como la superficie del soporte que contiene imágenes rupestres y que presenta principalmente una orientación (Loendorf, 2001). Por lo anterior, un soporte puede tener uno o más paneles. En este caso el registro incluyó atributos métricos, orientación cardinal, inclinación, y la ubicación y distribución de las imágenes.

[14] En esta investigación se privilegia la terminología usada en Chile por sobre la usada en España para mantener la coherencia con las investigaciones previas en las zonas de estudio. En este apartado explicamos parte de los conceptos que difieren entre países.

En los paneles se obtuvieron fotografías con y sin escala para tener un registro gráfico de la distribución de los motivos. Estas posteriormente fueron usadas para la elaboración de calcos digitales de los paneles.

El **motivo** es entendido como la unidad gráfica que forma una imagen. En este caso, en terreno se registró la categoría de motivos, y dimensiones generales, pues el resto de los atributos se obtuvo a partir de las fotografías, en gabinete. Además, en el registro de Aisén, se registraron los colores utilizando una Tabla Munsell de suelo debido a que algunos yacimientos presentaban una alta cantidad de motivos y superposiciones, por lo que se utilizó la tonalidad como un atributo más a la hora de interpretar secuencias relativas en los yacimientos. Se obtuvieron fotografías con y sin escala de cada motivo, procurando que fuesen ortogonales para posteriormente elaborar calcos digitales de cada motivo. Las fotografías fueron obtenidas con diferentes cámaras dado que fueron el resultado de varias campañas de terreno. Las cámaras utilizadas fueron: Sony WX500 18.2 MP, Nikon D-80 10.1 MP, Nikon D3300 24.2 MP y Nikon D7200 24.2 MP. Las fotografías fueron obtenidas con luz natural, y en la Cueva de las Manos del Río Pedregoso se usó un disco reflector para mejorar la iluminación. Las fotografías obtenidas tienen una resolución de 300 dpi.

4.4.Trabajo en laboratorio

4.4.1. Producción de calcos digitales

En gabinete, llevamos a cabo el tratamiento digital de las fotografías para la obtención de calcos digitales de los motivos y paneles. En primer lugar, las fotografías de los motivos fueron procesadas mediante la aplicación Decorrelation Stretch (DStretch) de ImageJ para potenciar los colores y así obtener una mejor visualización (Acevedo & Franco, 2012; Harman, 2008). De este modo, se observaron atributos que no se habían visto en el trabajo en terreno y se reconocieron figuras que no habían sido identificados. A partir de las fotografías originales y aquellas procesadas por DStretch, se realizaron calcos de cada motivo, utilizando las herramientas de selección de color del programa Adobe Photoshop (Domingo et al., 2007, 2013). En este proceso, aunque utilizábamos imágenes en falso color resultantes de la aplicación de DStretch, en la selección del área pintada se mantuvo los colores originales de las fotografías sin manipular. Una vez obtenidos los calcos de cada motivo, estos fueron escalados a partir de las escalas puestas en terreno y de las dimensiones generales. Posteriormente, los calcos fueron combinados para dar cuenta de la distribución de los motivos en cada panel y de los atributos de la composición. Para ello, se utilizaron las fotografías obtenidas en terreno a escala de panel. Por esta razón, los calcos por panel presentan un error relevante en cuanto a las dimensiones y distancias entre motivos, pues se privilegió las dimensiones reales de cada uno de ellos por sobre las dimensiones de las composiciones.

Por otra parte, aunque lo ideal es poder comprobar la documentación digital en terreno, el retorno a los sitios una vez finalizada la documentación no fue posible debido a las restricciones de movilidad impuestas por la pandemia COVID-19. Debido a la imposibilidad de volver a los yacimientos, y a que la documentación digital no se basó en fotogrametría, esta puede tener cierta deformación métrica.

En base a las fotografías obtenidas en terreno y los calcos digitales se realizó el análisis de los atributos formales y compositivos del arte rupestre. A partir de los datos obtenidos

se realizó una base de datos en FileMaker para la posterior documentación y análisis en gabinete.

4.4.2. Metodologías de análisis del arte rupestre

Para el estudio del arte rupestre recurrimos al análisis descriptivo y cualitativo de los atributos visuales (formales y compositivos), técnicos, a aquellos que nos permiten establecer una secuencia temporal (superposiciones y restos del proceso de ejecución) y a los atributos espaciales.

4.4.2.1. Atributos visuales

El análisis de las imágenes consideró los atributos formales de los motivos individuales y los atributos compositivos comprendiendo diferentes variables según la categoría de motivo (antropomorfos, manos, no figurativos, etc.) las cuales fueron consignadas en una base de datos elaborada en File Maker para cada tema (Anexo 2: Fichas de análisis por tema).

a) Atributos formales de los motivos individuales

Los motivos fueron clasificados en figurativos y no figurativos. Los primeros, son imágenes que tienen una similitud con elementos del mundo real (Troncoso, Moya, et al., 2016). Los motivos no figurativos son los que no se reconocen claramente en el mundo real y comúnmente se les puede asignar una geometría (p.e. círculo concéntrico, líneas paralelas). En esta categoría entran motivos que en Europa frecuentemente se han denominado signos o estadio geométrico puro en el arte rupestre paleolítico (Leroi-Gourhan, 1968, 1983, 1984a, 1984b) o han sido clasificados dentro de la categoría "otros motivos" dentro del arte rupestre esquemático (Acosta, 1968) y más recientemente han sido denominados motivos abstractos (Lanau, 2020). Esta categoría incluye una amplia variedad. Además, hay una gran cantidad de motivos indeterminados, los cuales son concentraciones de pigmento o trazos, que no pueden ser asignados con certeza a una de las categorías mencionadas por encontrarse incompletos, en mal estado de conservación o ser poco visibles.



Figura 4-2 Ejemplo de choique o ñandú (*Rhea pennata*)((http://ebird.org), pata y representación en pintura rupestre

Las categorías de motivos figurativos que comprende esta investigación son: (1) Antropomorfos o motivos que se asemejan a cuerpos humanos; (2) Zoomorfos o motivos que se asemejan a animales; (3) Manos; (4) Pies y (5) Rastros o representaciones de huellas de animales, que en nuestro caso solo corresponden a choique o ñandú (*Rhea pennata)* (Figura 4-2).

b) Motivos antropomorfos y zoomorfos

En los motivos antropomorfos y zoomorfos se consideró la presencia, cantidad y forma de las partes anatómicas, las proporciones anatómicas, los grados de esquematismo y la animación individual (Domingo, 2008a).

Para los motivos antropomorfos, dentro de las partes anatómicas, se consideró la presencia, cantidad y forma de extremidades, tronco, cabeza, presencia/ausencia y tipo de objetos, y presencia/ausencia y forma de tocados cefálicos (Aschero & Isasmendi, 2018; Aschero & Schneider, 2021; Troncoso, 2012; Troncoso et al., 2019).

Los motivos zoomorfos, en primer lugar, se clasificaron según las especies que fueron representadas resultando agrupados en: 1. Camélido, 2. Posible huemul (*Hippocamelus bisulcus*), 3. Cuadrúpedo indeterminado y 4. Zoomorfo indeterminado. En el caso de los camélidos de Patagonia se presume que se trata de guanacos (*Lama Guanicoe*) (Figura 4-3) debido a la ausencia de otras especies en la región. Este no es el caso del Centro Norte de Chile donde no se puede descartar que sean representaciones de una especie doméstica (llamas, *Lama glama*). Dentro de los atributos de los animales se caracterizó la cantidad, forma y postura de cabezas, orejas, cuellos, tronco, patas delanteras y traseras, y cola.



Figura 4-3 Especies animales mencionadas. A. Guanaco (*Lama guanicoe*) (Triviño, 2020, p. 18); B. Llamas (*Lama glama*) (Yacobaccio, 2021, p. 44); C. Huemules macho (atrás) y hembra (adelante) (*Hippocamelus bisulcus*) (Aldridge et al., 2005, p. 98)

El grado de esquematismo fue especialmente relevante en la caracterización de los guanacos de Aisén. Cabe destacar que la determinación de que se tratara de un camélido se basó en la presencia de un tronco y un cuello alargado, por lo que todos los motivos entendidos como camélidos tienen estos atributos. Además, se definieron tres categorías: (1) **Naturalistas:** son aquellos que presentan algún grado de modelado anatómico y detalles en la representación de los troncos, extremidades, cabeza, cuello, orejas y cola; (2) **Esquemáticos** son aquellos que no presentan modelado anatómico y una representación parcial y esquematizada de partes anatómicas como cabezas, patas, orejas y colas. (3) **Ultra esquemáticos** son imágenes en las que sólo se distingue la representación de los troncos, cuellos y patas de manera muy simplificada y mediante trazos muy gruesos.

Las proporciones anatómicas refieren a la relación de proporcionalidad que mantiene una representación con respecto a su referente en el mundo real (Domingo 2005). Este atributo se tuvo en cuenta en la clasificación de los guanacos de Aisén debido a los antecedentes de la investigación en Patagonia donde cobra gran relevancia el abultamiento ventral como atributo estilístico y cronológico (Aschero, 2018, 1996; Muñoz et al., 2021). Además, para calcular el tamaño de los motivos, se tuvo en cuenta una dimensión general de alto y ancho (Figura 4-4).

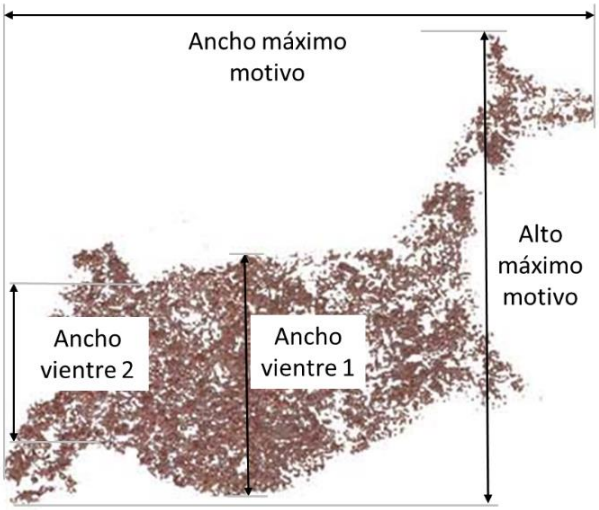


Figura 4-4 Dimensiones consideradas en los camélidos

Categoría	Proporción ancho vientre 1: ancho vientre 2
Dimensión real	1,3
Guanacos de vientre realista	1,2 a 1,4
Guanacos de vientre delgado	≤1,1
Guanaco de vientre abultado	≥1,4

Tabla 3 Categoría de vientre en guanacos por proporciones anatómicas

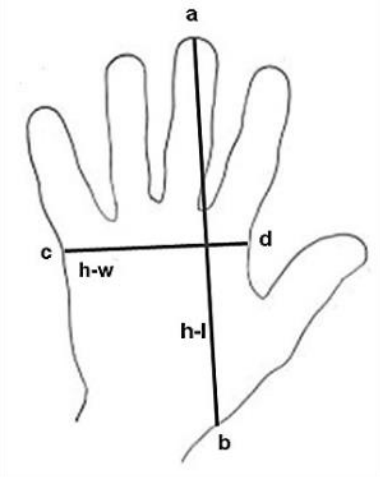
Para calcular las proporciones anatómicas se tomó como referente, la imagen anatómica de Archaeozoo.org[15]. Para ello se consideró el ancho del vientre en su punto medio más ancho (ancho vientre 1) (Figura 4-4) y el ancho del vientre en el punto de unión con las patas traseras (ancho vientre 2) teniendo una proporción de 1,3. Se contempló un rango

[15] Se consideró una imagen de guanaco usada en zooarqueología disponible en: https://www.archeozoo.org/archeozootheque/picture/lama_guanicoe/category/132-mammiferes_langen_mammals_lang_langes_mamiferos_lang_ (14 de abril de 2022)

de variación de 0,1 por lo que se consideró como vientre realista aquellos que tuvieran una proporción entre 1,2 y 1,4; como vientre delgado aquellos con proporción menor o igual a 1,1 y como vientre abultado los que tienen una proporción mayor o igual a 1,4 (Tabla 3). Estudios previos de las proporciones anatómicas de camélidos pintados tomaban como parámetros el ancho del cuerpo y el largo de las patas de los animales (Gallardo & Yacobaccio, 2005, 2007), pero en nuestro caso las patas muchas veces se encuentran en mal estado de conservación por lo que no se pudo determinar sus atributos métricos y se optó por las dimensiones del tronco, las cuales son reconocibles en la mayoría de los camélidos identificados.

c) Manos

Dentro de los atributos de las manos se consideró: (1) la completitud, es decir si se trata de manos completas o de representaciones parciales, las que pueden incluir uno o más dedos; (2) la técnica, dentro de la que se distinguió entre manos en positivo y en negativo, técnica mixta y las que presentan delineado (3) el color, (4) la lateralidad, es decir si se trata de manos izquierdas o derechas asumiendo que siempre fueron representadas con la palma de la mano contra la pared y (5) atributos métricos. Este último atributo se consideró sólo en manos que tuvieran la palma completa para realizar inferencias de los rangos etarios de los sujetos. Para ello se siguió las propuestas de Carden y Blanco (2016) y Guichón y Re (2020) que consideran los parámetros métricos de trabajos previos (Gradin, 1981-1982; Gunn, 2006) adecuados a partir de antecedentes morfométricos de poblaciones humanas de Patagonia y estudios experimentales. En nuestro caso, determinamos el largo (h-l) y ancho de la mano (h-w), pues se consideran los parámetros más confiables para la clasificación (Figura 4-5).



Grupo etario	Largo (h-l)	Ancho (h-w)
Infante (<5 años)	<14 cm	<6 cm
Niño-niña (6 a 12 años)	14 a 17 cm	6 a 7 cm
Adolescente/adulto	>17 cm	> 7 cm

Figura 4-5 Medidas de largo y ancho de la mano según Carden & Blanco (2017, p. 133). Tabla modificada de Guichón & Re (2020, p. 137)

Además, en relación a ambas medidas se consideró una desviación de 7mm, a modo de rango de error, siguiendo las observación de Carden y Blanco (2016). En los casos en que las dimensiones (largo y/o ancho), considerando los rangos de error, se ubica en más de una categoría, el grupo etario fue clasificado como “rango etario amplio” señalando los

parámetros en cada caso. En los casos en que las dimensiones de largo y ancho dieran resultados incongruentes se definieron como rango etario indeterminado.

d) Motivos no figurativos

La clasificación de los motivos no figurativos tuvo como unidad mínima el elemento, entendido como la segmentación inicial que distingue unidades discretas en el espacio del soporte (Aschero y Martel 2003-2005; Gradin 1978 en Re et al., 2006-2007) y son la unidad mínima a partir de la cual se forman los motivos. Así, los motivos fueron clasificados en: (a) Sencillos: si están formados por un único elemento y (b) Compuestos: si están formados por dos o más elementos. Esta variable se definió como la conformación de los motivos (Figura 4-6).



Figura 4-6 Ejemplo de motivo sencillo (izquierda) y compuesto (derecha)

Por otra parte, los motivos fueron clasificados de acuerdo con su complejidad entre: (a) Simples: los motivos formados por uno o más elementos en los que las unidades se pueden separar y (b) Complejos: Formados por más de un elemento, entre los que no es posible separar las unidades. Estos además suelen están formados por más de una geometría (Figura 4-7).

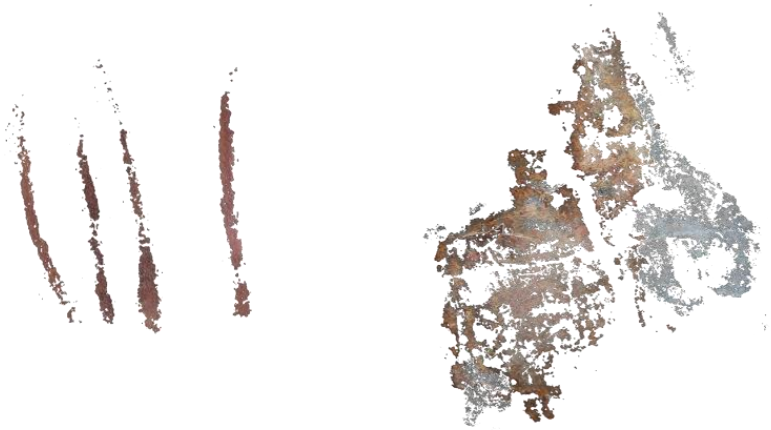


Figura 4-7 Ejemplo de motivo sencillo (izquierda) y complejo (derecha)

Además, para caracterizar las formas de construcción de los motivos se caracterizó la presencia y forma de decoración, y el uso de patrones de simetría (*sensu* Washburn, 1977). La decoración es entendida como elementos que se agregan a la figura geométrica principal, tanto en su interior como en su exterior. Esta clasificación permite evaluar cómo los diseños son construidos e identificar atributos comparables (Troncoso, Moya, et al.,

2016). A partir de ellos se caracterizó la presencia y forma de decoración interna y externa.

Los patrones de simetría en la conformación de motivos no figurativos han sido utilizados en diversos estudios de arte rupestre y de imágenes sobre vasijas cerámicas en el Centro Norte de Chile, siendo un atributo relevante para la comparación entre motivos hechos sobre diferentes soportes y para las asignaciones cronológicas de los conjuntos de arte rupestre (P. González, 2004, 2005, 2011; Troncoso, Moya, et al., 2016). Caracterizar los patrones de simetría de los motivos requiere identificar las unidades mínimas de construcción de la imagen, las que, en nuestro caso, están conformadas por los elementos. Según González (2005, 2011), siguiendo a Washburn (1977) y Hodder (1988), la simetría se puede aplicar en 4 movimientos: (1) Traslación: Implica un movimiento simple de un elemento o motivo a lo largo de la línea eje; (2) Rotación: Requiere que el elemento o motivo sea movido alrededor del punto eje; (3) Reflexión: Requiere que la parte fundamental sea reflejada a través de la línea eje en una relación de imagen espejo y (4) Reflexión desplazada: Combina las nociones de reflexión tipo espejo, a través de la línea eje y la traslación (P. González, 2011, p. 51) (Figura 4-8).

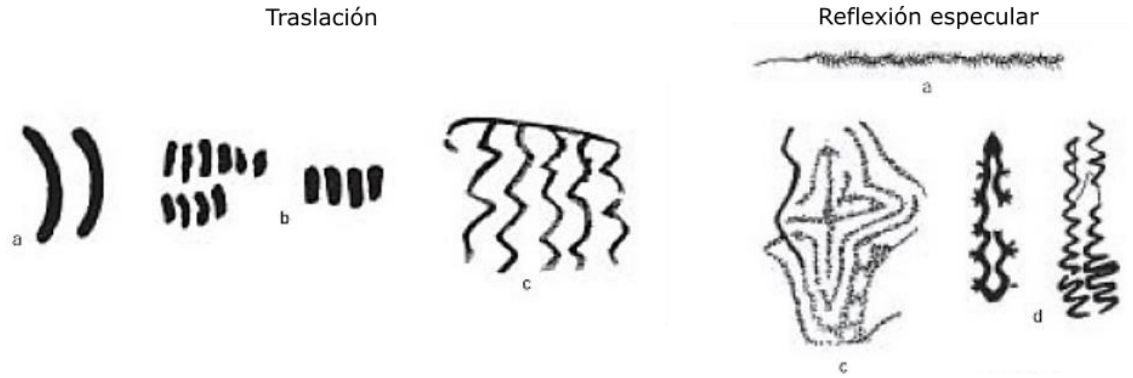


Figura 4-8 Ejemplos de motivos no figurativos en arte rupestres que presentan traslación y reflexión especular (modificado de P. González 2005, p. 62)

4.4.2.2. Caracterización de los atributos compositivos

Tanto los motivos figurativos como los no figurativos, fueron abordados desde un segundo nivel de análisis, el cual remite a la composición, entendiéndola como las relaciones de lugar que establecen los motivos entre sí (Domingo, 2012a; Gallardo, 2009; Troncoso, 2008).

En primer lugar, siguiendo la propuesta de Domingo (2005, 2012a) los motivos fueron clasificados en: (a) Motivos exclusivos: Si se trata de un único motivo por sitio; (b) Motivos aislados: Cuando comparten yacimiento con otros motivos, pero a cierta distancia y (c) Agrupaciones de motivos: Cuando se encuentran dos o más motivos cercanos.

Por su parte, las agrupaciones de motivos fueron clasificadas en: (a) Escenas: Sólo aplicable a motivos figurativos cuando se reconoce que dos o más motivos están relacionados por una acción; (b) Asociaciones no escénicas: Se trata de una agrupación de motivos que no están relacionados por una relación de acción, pero entre los que se reconoce cierta coherencia en estilo, técnica y/o en la orientación de los motivos y (c) Motivos inconexos: Agrupación de motivos en la que no se reconoce una forma de asociación entre ellos. Estas agrupaciones corresponderían al dominio de la disposición según Gallardo (2009).

Además, se evaluó superposiciones y yuxtaposiciones. Una superposición ocurre cuando un motivo se pinta cubriendo parcial o totalmente otro (Leroi-Gourhan, 1984a). Por su parte, la yuxtaposición ocurre cuando dos o más motivos comparten parte de un mismo trazo (Troncoso, 2002, 2006)[16]. Ambos fenómenos también dan cuenta de las relaciones espaciales entre diferentes motivos y a partir de ellas se puede evaluar las etapas de mantenimiento y reciclaje de las imágenes.

Considerando los atributos formales y compositivos se agruparon los motivos en diferentes tipos descriptivos para cada zona de estudio, los que dan cuenta del repertorio de imágenes utilizadas (Francis, 2001; Whitley, 2005).

4.4.3. Técnicas de diseño y aplicación

Las técnicas de aplicación y diseño son diferentes de acuerdo con las categorías de motivos. En particular, consideramos un conjunto de técnicas para los motivos antropomorfos, zoomorfos, rastros y no figurativos, y otro conjunto para las manos. Los primeros pudieron haber sido pintados en tinta plana o tinta lineal. La tinta plana se entiende como la elaboración de una silueta de un solo color que luego es rellenada con pintura sin indicar detalles internos de la figura (por ejemplo ojos, boca, pelaje, etc.) (Domingo, 2005, 2012b; García-Diez & Gárate, 2003). La tinta lineal es aquella en que las partes de los motivos están realizados a partir de trazos o rayas (*sensu* García-Diez & Gárate, 2003) sin que exista un cuerpo relleno que delimite un área. En las manos, las técnicas de diseño pueden ser en positivo, negativo y delineado o fileteado. Este último consiste en delinear parcial o totalmente las manos para generar su forma y puede ser una técnica complementaria al positivo o negativo (Blanco, 2015).

En cuanto a las técnicas de aplicación, en los motivos antropomorfos, zoomorfos, rastros y no figurativos, las técnicas de aplicación se separaron en dos categorías: (a) técnica digital, es decir, mediante el uso de dedos y (b) Instrumento: usando algún objeto para la aplicación, independiente del tipo de objeto (hisopo, pincel, etc.).

Para la identificación de los medios de aplicación se consideró el grosor, homogeneidad y tipometría de los trazos (Gárate, 2007; García-Diez & Gárate, 2003). La aplicación de pintura con los dedos produce trazos relativamente gruesos y el pintado de trazos finos probablemente requiere de algún instrumento (Rivero, 2017). Por este motivo, en el caso de motivos pintados mediante trazos menor a 1cm de ancho, se presume que fueron pintados con algún instrumento. Sin embargo, el uso de algunos útiles también puede producir trazos de mayor grosor dependiendo de su tamaño, por lo que también es relevante considerar la regularidad de los trazos, es decir, la presencia o ausencia de cambios en sus delineaciones (García-Diez & Gárate, 2003). En investigaciones experimentales se ha observado que los trazos realizados con medios de aplicación como hisopos o vellones tienden a ser más regulares que aquellos realizados de manera digital (Blanco, 2015). Por tal razón, en algunos motivos con trazo de grosor mayor a 1cm, pero altamente regulares se interpretó el uso de algún instrumento. Por último, se consideró la

[16] El concepto de yuxtaposición tiene otra acepción en los estudios de Leroi-Gourhan (1984a) acerca del arte paleolítico europeo, pues refiere a la distancia entre los motivos. En nuestro caso preferimos utilizar la definición de Troncoso (2002, 2006) porque esta ha dado cuenta de formas características en la transformación de las figuras en nuestra área de estudio, siendo relevante en el arte rupestre de los grupos agricultores del Centro y Centro Norte de Chile. Además, este concepto de yuxtaposición refiere más directamente a las pautas de reciclado de las imágenes.

tipometría de los trazos, especialmente para interpretar el uso de técnica digital en motivos formados por puntos, pues esta tiene una forma cercana a elipsoidal y corresponde a las diferentes posturas e inclinaciones de los dedos (Gárate, 2007). Es relevante señalar que muchos motivos se encuentran muy deslavados y/o su reconocimiento fue posible a partir la manipulación de las fotografías digitales en gabinete, por lo que no se pudo determinar su técnica de aplicación y esta se consignó como indeterminada.

En las manos se reconocen diferentes técnicas de aplicación entre positivos y negativos. Los positivos fueron pintados por impresión, mientras que los negativos pueden incluir más de una técnica. Por una parte, se pueden pintar a partir de la expulsión de pintura desde la boca, es decir por soplado (*sensu* Rivero, 2017), o bien utilizando un instrumento o medio de aplicación como vellones (por ejemplo, de guanaco) impregnados en pintura para luego hacer presión sobre la mano (Blanco, 2015). En nuestro caso se consideró la presencia de gotas que rodean la imagen como indicador de soplado (Blanco, 2015), mientras que los casos en que no se observaron gotas se clasificó como estarcido indeterminado.

4.4.4. Secuencia temporal

En cada panel se buscó reconstruir la secuencia cronológica relativa considerando las superposiciones y restos del proceso de ejecución (repintados, transformaciones, cambios de locación de motivos o de sus partes anatómicas, etc.) (Domingo, 2008a).

A partir de las superposiciones y de las pautas de adición se realizaron matrices de Harris a escala de panel para elaborar secuencias relativas de cada uno de ellos (Carden & Miotti, 2020; Chippindale & Taçon, 1993; Harris & Gunn, 2017). En ellas, se utilizó una simbología para cada tipo de motivo (Figura 4-9). Posteriormente se integraron las matrices de Harris a escala de yacimiento teniendo en cuenta los tipos descriptivos definidos y los colores utilizados. Estas secuencias fueron posteriormente integradas a escala regional para proponer una secuencia relativa de la producción de arte rupestre aplicable a los distintos yacimientos. En el caso de Aisén, se tomó como base la secuencia observada en el sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso, por ser el yacimiento que presenta un mayor número y variabilidad de motivos, así como la mayor cantidad de superposiciones y colores. La secuencia de este sitio fue posteriormente comparada con las de los otros yacimientos de la zona.

En el Centro Norte de Chile, y dado que hay una menor cantidad de superposiciones en cada sitio, la propuesta de secuencia relativa se realizó a escala regional. Tras elaborar secuencias relativas para cada uno de los yacimientos, estas se compararon con las secuencias estilísticas propuestas en zonas cercanas para dar un marco temporal a las manifestaciones rupestres en relación con los procesos históricos de los que se da cuenta en los antecedentes arqueológicos de las áreas de estudio.

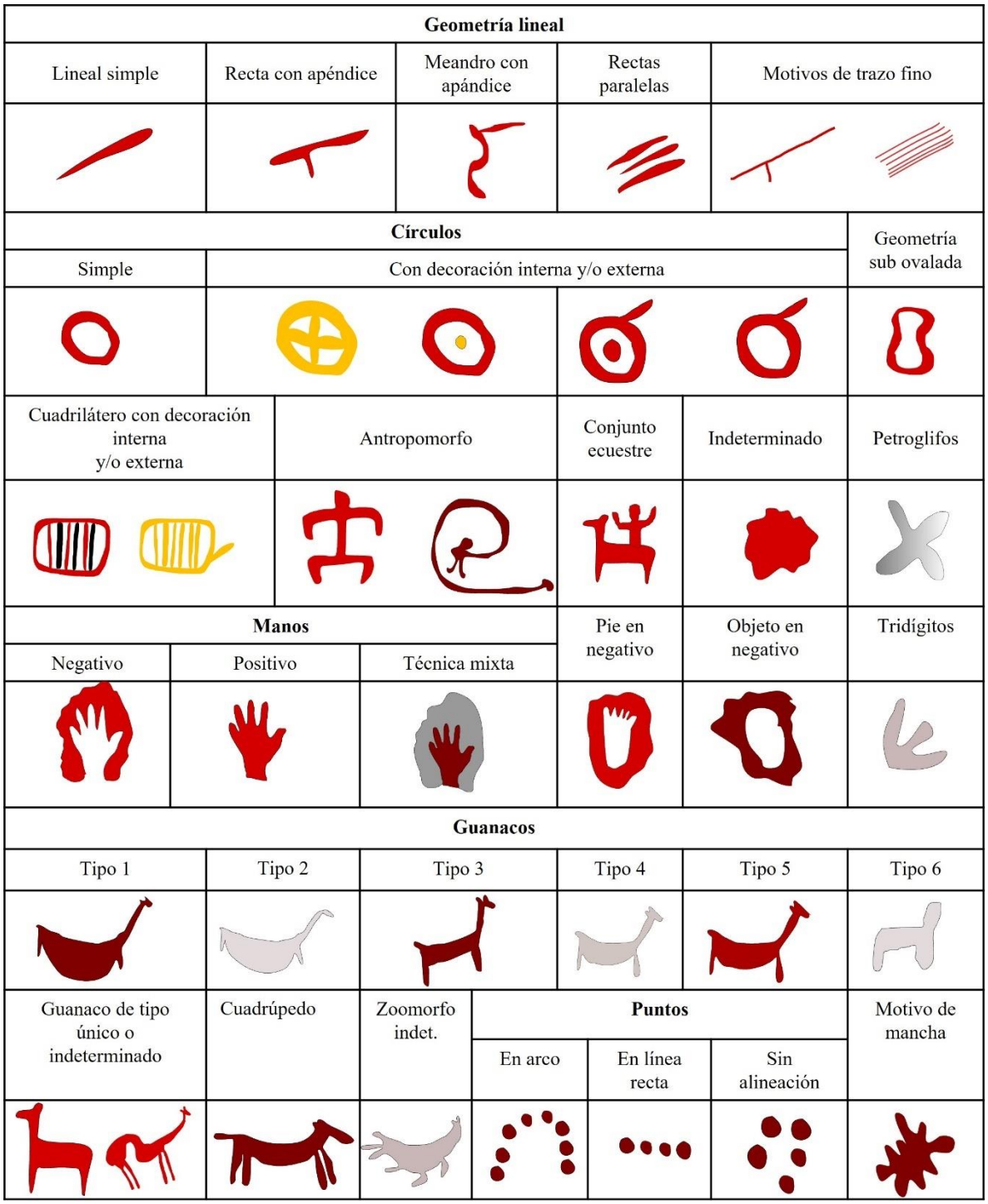


Figura 4-9 Simbología utilizada en las matrices de Harris

4.4.5. Atributos espaciales

A escala espacial, teniendo en cuenta la magnitud de la investigación y para garantizar su viabilidad en los plazos previstos, priorizamos analizar algunos aspectos generales y no todas las variables geográficas que se pueden abordar. Por este motivo aspectos como la accesibilidad y visibilidad no fueron incluidos y nuestro análisis se centró en evaluar si existen pautas de distribución específicas en relación a determinados temas, colores o momentos de la secuencia. Asimismo, nos interesa evaluar la relación entre los sitios de

arte rupestre y las ocupaciones humanas, para determinar si el arte rupestre se asocia o no a espacios de uso cotidiano. Teniendo en cuenta aspectos cualitativos y cuantitativos, los atributos espaciales fueron clasificados en dos escalas: 4.4.5.1 Escala Semimacro y 4.4.5.2 Escala Macro.

4.4.5.1. Escala Semimacro

Se caracterizaron los atributos en base al registro realizado en terreno. Se definió el tipo de sitio en función de sus características, distinguiendo entre cueva, abrigo, paredón y bloques a cielo abierto

Las cuevas y abrigos fueron clasificadas en grandes y pequeños de acuerdo con la capacidad de acomodación. Algunos trabajos han planteado que esta se puede estimar en cuevas a partir de la superficie (Bourdier et al., 2017; Pastoors & Weniger, 2011), sin embargo en nuestro caso algunos abrigos tienen grandes restricciones por la baja altura, de modo que este atributo también se tuvo en cuenta para la clasificación. En términos generales, los abrigos pequeños son los que tienen una superficie menor a $50m^2$, y los grandes igual o superior a esta cifra. En el caso de los sitios a cielo abierto esta variable no fue considerada debido a que no hay una restricción dada por la morfología y tamaño de los soportes rocosos.

Se caracterizó la ubicación de los motivos de acuerdo con si se localizan dentro o fuera de los abrigos o cuevas y de acuerdo con si su distribución dentro del sitio en: a) concentrados, b) dispersos y c) extendidos. Por concentrados se entiende que todos los motivos se localizan en un mismo sector del yacimiento (frecuentemente un mismo panel). Por dispersos se entiende que los motivos se encuentran en diferentes concentraciones en el abrigo y por extendidos, entendemos de que los motivos de distribuyen en todo el yacimiento sin formar agrupaciones.

Además, se evaluó la presencia y tipos de contextos arqueológicos asociados en base a los antecedentes de la zona, la cantidad de soportes por yacimiento y la reutilización de los espacios a escala de sitio, soporte y panel. Para ello se consideró la secuencia de motivos propuesta para cada zona y las relaciones de superposición.

Los atributos descritos se evaluaron en cada zona de estudio sobre la totalidad de yacimientos, según los periodos propuestos y según temas y tipos de motivo.

Por último, se evaluó la cantidad y diversidad de temas y motivos por yacimiento. Para ello se calculó la riqueza (H) y homogeneidad (J). La primera señala la cantidad de temas o tipos de motivos representados en el conjunto analizado y la segunda, evalúa si todas las categorías son igualmente abundantes. Para ello se utilizó el índice de Shannon y sus fórmulas asociadas, el que ha sido aplicado en otros estudios de arte rupestre (Basile & Ratto, 2009; Ratto & Basile, 2014; Troncoso, Moya, et al., 2016; Vogels et al., 2021).

4.4.5.2. Escala Macro

Para analizar los atributos espaciales a escala macro, se realizó una base de datos en formato CSV a escala de yacimiento. En esta se incluyeron los atributos semimacro, así como la cantidad y tipos de motivos, temas y colores presentes (Anexo 3: Tablas de atributos de los análisis espaciales). Se evaluó la distribución de los yacimientos considerando tres variables geográficas generales: cobertura vegetacional, altitud y distancia a recursos hídricos. También se evaluó la distribución del arte rupestre en

comparación con la de otros tipos de sitios arqueológicos identificados en cada zona. Para ello se utilizó la ubicación de los sitios arqueológicos en coordenadas UTM (WGS84 Huso 19 en el Centro Norte de Chile y Huso 18 en Patagonia) y se realizaron mapas utilizando herramientas de QGIS 3.

La distribución de los yacimientos según las formaciones vegetacionales se basó en la clasificación de Luebert y Pliscoff (2019) utilizando una capa vectorial puesta a disposición por la Infraestructura de Dados Geoespaciales de Chile (Ministerio de Bienes Nacionales, 2020). De la misma fuente de datos se obtuvo capas vectoriales de hidrografía sobre las cuales se realizaron buffers de distancia en rangos de 100m para evaluar la distancia a recursos hídricos de los yacimientos estudiados.

Para determinar la altitud de los yacimientos se usó un Modelo Digital de Elevación (DEM) de 12,5m de acceso abierto obtenido por el Advanced Land Observation Satellite (ALOS). Se elaboraron mapas de altitud considerando rangos de 500m en cada zona de estudio.

Además, se caracterizó la densidad de arte rupestre en los yacimientos a partir de la cantidad de motivos. Para ello se consideró un punto por cada motivo y se utilizó la herramienta de Interpolación *Mapa de calor* de QGIS a un área de 1km alrededor de los puntos, con tamaño de píxel 5.

Se caracterizó la distribución de los motivos en cada área según tema, color, tipos de motivos teniendo en cuenta las propuestas cronológicas de cada zona.

5. Las pinturas rupestres del Centro Norte de Chile

En este capítulo se presentan la caracterización y resultados de los análisis de los yacimientos estudiados en las cuencas hidrográficas de los valles correspondientes a los ríos Elqui y Limarí (Centro Norte de Chile) (Figura 5-1). El capítulo está subdividido en: 5.1 Descripción de los yacimientos, 5.2 Características de los motivos rupestres, 5.3 Cronología, 5.4 Características espaciales y 5.5 Conclusiones.

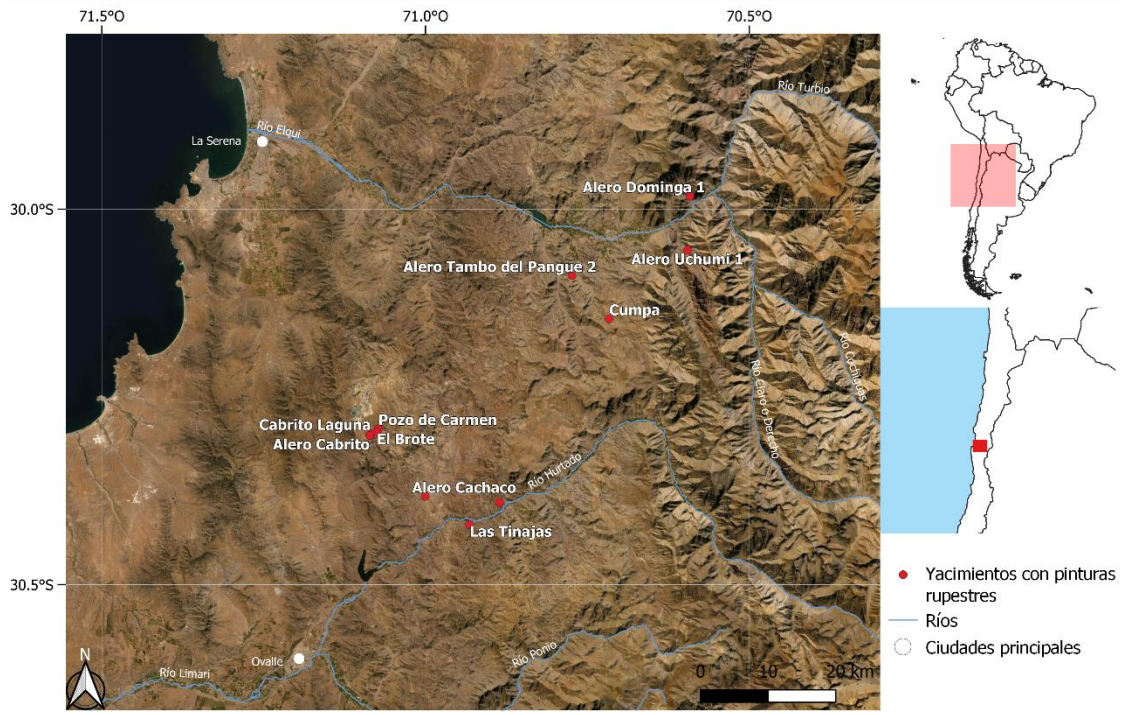


Figura 5-1 Yacimientos con arte rupestre documentados en las cuencas hidrográficas de los ríos Elqui y Limarí (Centro Norte de Chile)

5.1. Descripción de los yacimientos

En este apartado se presenta la caracterización de los yacimientos ordenados de norte a sur, comenzando por los ubicados en el valle del Elqui, para seguir con los de la zona de interfluvio Elqui-Limarí y terminar con los de los afluentes del río Limarí. La caracterización de los motivos no figurativos en cada yacimiento se basó en propuestas previas para la zona (Moya et al., 2016; Troncoso, Moya, et al., 2016), de modo que se clasifica los motivos según tema y geometría.

5.1.1. Alero Dominga 1

Es un abrigo ubicado en el valle del Elqui, a 1032 msnm. Tiene un área principal exterior que mide alrededor de 8m de largo y 5m de ancho, y una interior que tiene un acceso restringido de 70cm de alto aproximadamente. El yacimiento presenta buenas condiciones de visibilidad hacia una quebrada. En este, se realizó una excavación arqueológica a partir de la que se obtuvieron dataciones radiocarbónicas de mediados y finales del Holoceno Medio (A. Troncoso, 13 de julio de 2022, comunicación personal).

En este yacimiento se identificaron 2 bloques con arte rupestre, uno de ellos es el que conforma el abrigo (soporte 1) y concentra la mayor parte de las pinturas (Figura 5-2), y el segundo (soporte 2), se encuentra en el costado sur del abrigo (Figura 5-3). En el yacimiento se identificó un total de 24 motivos pintados, rojos (Tabla 4).



Figura 5-2 Fotografía general del soporte 1 del sitio Alero Dominga 1



Figura 5-3 Fotografía del soporte 2 del sitio Alero Dominga 1

Soporte	Panel	Motivo	Tema	Sintaxis	Color
1	A	1	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
1	A	2	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
1	B	3	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
1	C	4	Mano	Positivo de mano	Rojo
1	C	5	Mano	Positivo de mano	Rojo
1	C	6	Mancha	Mancha	Rojo
1	C	7	Antropomorfo	Antropomorfo	Rojo
1	C	8	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
1	C	9	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
1	C	10	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
1	C	11	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
1	C	12	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
1	C	13	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
1	C	14	Mancha	Mancha	Rojo
1	C	15	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
1	D	16	No figurativo	Puntos compuestos	Rojo
1	E	17	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
1	F	18	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
1	G	19	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
1	H	20	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
1	I	21	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
1	J	22	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
1	J	23	Mano	Positivo de mano	Rojo
2	A	24	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo

Tabla 4 Inventario de motivos del sitio Alero Dominga 1

En el soporte 1, en el área exterior del abrigo se identificaron 5 paneles (paneles A, B, C, D y F) en los que se distribuyen 18 motivos. En la mayoría de estos, no es posible determinar la técnica de aplicación.



Figura 5-4 Calco del panel A del soporte 1 del sitio Alero Dominga 1

En el panel A (Figura 5-4) hay 2 motivos rojos, uno indeterminado y el otro de geometría lineal, aunque la parte inferior se encuentra muy deslavada, por lo que no es posible describirla. En este motivo se reconocen al menos 3 trazos lineales verticales.

En el panel B se identificó un único motivo rojo, compuesto, muy deslavado, de geometría lineal, en el cual se reconocen al menos 2 trazos oblicuos (Figura 5-5).



Figura 5-5 Calco del panel B del soporte 1 del sitio Alero Dominga 1

El panel C (Figura 5-6) concentra el mayor número de motivos del yacimiento, dispuestos de manera extendida en el panel. A la izquierda, hay 2 improntas de mano rojas en posición horizontal, las cuales están giradas en 270º. Ambas están incompletas, conservando principalmente los dedos, por lo que no es posible determinar su lateralidad, ni grupo etario (motivos 4 y 5). Ambas fueron pintadas por impresión y parecen corresponder a un mismo momento de ejecución. En relación de superposición con las manos, sin que sea clara la secuencia de ejecución, se registra una gran mancha de pintura roja (6).

Hacia la derecha del panel, hay dos concentraciones de motivos. En la concentración del sector superior, se observa un antropomorfo (7) esquemático en tinta lineal. La figura está de frente, girada en 270º. En ella se observa una cabeza irregular, un tronco recto y dos brazos lineales, flexionados, de trazo fino que posiblemente fueron pintados con algún instrumento. Además, conserva una pierna, mientras que la segunda parece haberse deteriorado por completo. Las piernas parecen haber sido pintadas con un trazo en forma de U invertida y con una técnica de aplicación diferente a la de los brazos, pues el trazo es más grueso. Por tanto, el motivo habría sido pintado mediante dos técnicas diferentes. A la derecha, se observan 4 motivos no figurativos, compuestos, conformados por líneas rectas, algunas en posición horizontal (8, 9 y 10) y otras en posición vertical (11).

En el sector inferior derecho del panel se observan otros 4 motivos, de los cuales al menos 3 son compuestos, de geometría lineal, pues se trata de conjuntos de líneas rectas, horizontales, paralelas (12, 13 y 15). El cuarto, es una gran mancha roja unida a líneas rectas paralelas en los sectores superior e inferior (14).

En este panel se observan diferentes temas pintados que incluyen manos, motivos no figurativos y un antropomorfo. También se reconocen distintas técnicas de aplicación, así como relaciones de superposición. Estas características sugieren que el panel es el resultado de distintos momentos de pintado, aunque no es posible describir claramente una secuencia entre ellos dado que no se puede discernir el orden de las superposiciones.

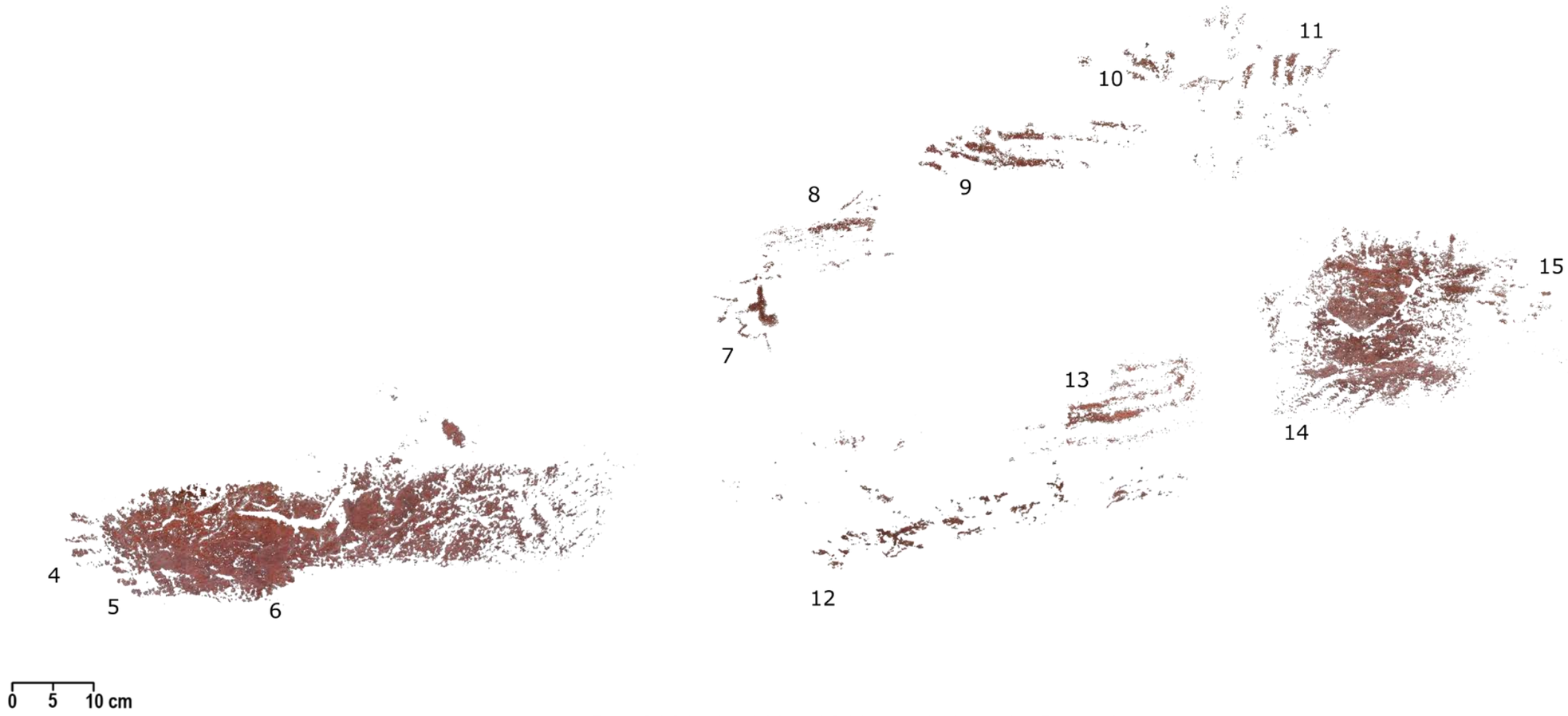


Figura 5-6 Calco digital del panel C del soporte 1 del sitio Alero Dominga 1

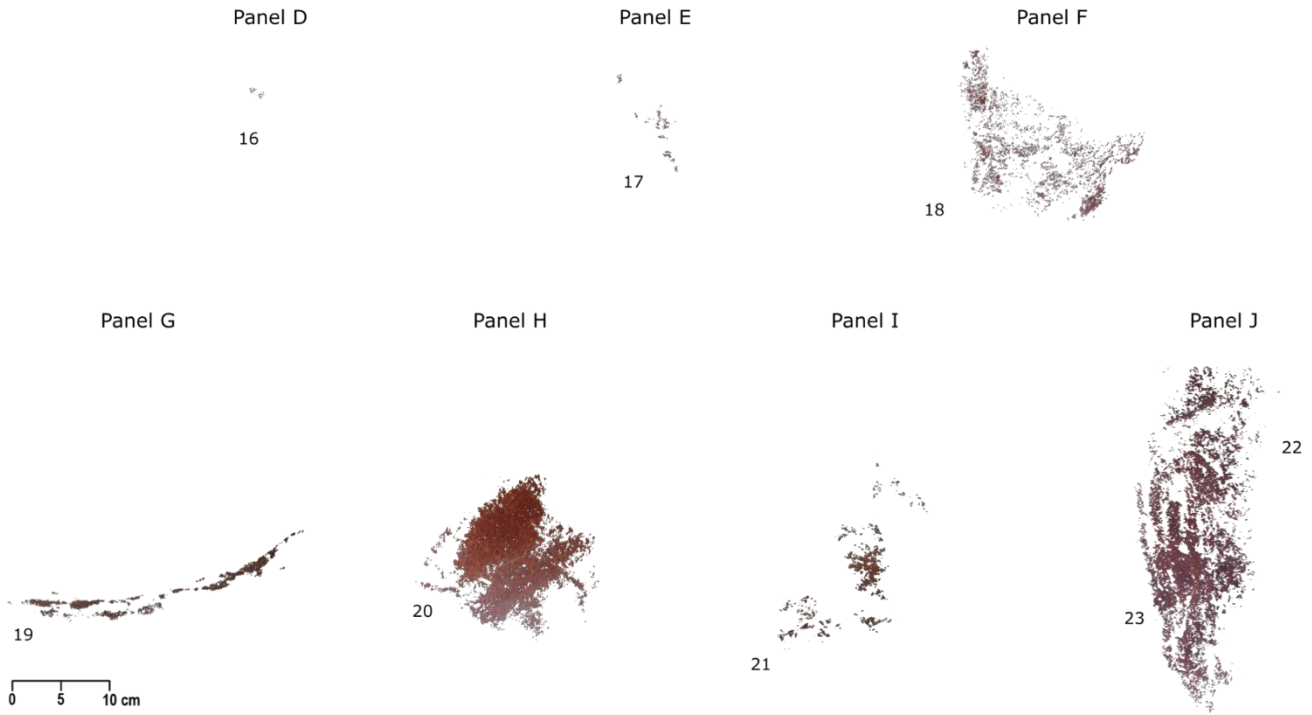


Figura 5-7 Calco de los paneles D a J del soporte 1 del sitio Alero Dominga 1

En el área exterior del abrigo hay otros 3 paneles (D, E y F). En uno (D), se identificó un motivo compuesto rojo, formado por 2 puntos (16). En los otros 2 paneles los motivos son indeterminados rojos (17 y 18) (Figura 5-7).

Por su parte, en el área interior, hay 4 paneles con pinturas (G, H, I y J), 3 de los cuales tienen orientación suroeste y en ellos los motivos se encuentran a muy baja altura con respecto a la superficie (Figura 5-7). El cuarto panel (J) tiene una orientación cenit con respecto al observador, pues se encuentra en el techo del abrigo, en un sector de 70cm de altura aproximadamente. Su observación y registro requiere una posición acostada.

En los paneles D, E, F, G, H y I los motivos se encuentran aislados y la mayoría son indeterminados (17, 18, 20, 21 y 22), pues se trata de concentraciones de pintura sin forma clara. No obstante, en uno ellos (20), se observan trazos delgados que sugieren el uso de algún instrumento fino. Además de los indeterminados, en el panel H hay un motivo no figurativo, compuesto, de geometría lineal, formado por al menos dos trazos lineales (19).

Por último, en el panel K se registra una mano en positivo, pintada por impresión (23), de lateralidad y grupo etario indeterminado. Alrededor de la mano, se observan concentraciones de pintura sin forma clara (22).

Por otra parte, en el soporte 2, se observa un único motivo no figurativo (24), compuesto, de geometría lineal conformado por al menos 3 trazos curvos en los cuales no es distinguible la técnica de aplicación. Al ser el único motivo del panel y soporte, se trataría de una figura aislada (Figura 5-8).



Figura 5-8 Calco del panel A del soporte 2 del sitio Alero Dominga 1

5.1.1.1. Conclusión

En Alero Dominga 1 se reconocen tres grandes temas: manos (n=3), no figurativos (n=13) y antropomorfo (n=1). Entre ellos, y considerando el grosor de los trazos, se observan diferentes técnicas de aplicación, entre las que se encuentran la impresión (en las manos) y algún medio de aplicación de trazo fino (en el antropomorfo). Las diferencias temáticas y en las técnicas de aplicación, llevan a pensar que las pinturas pueden ser el resultado de eventos diacrónicos de pintado. Sin embargo, la baja frecuencia de superposiciones y la imposibilidad de reconocer las secuencias en ellas impiden proponer una secuencia relativa para el yacimiento.

Es relevante destacar que las manos son un tema muy infrecuente en las pinturas de la región, pues sólo se habían registrado en San Pedro Viejo de Pichasca, en el valle de Hurtado (Moya et al., 2014), lugar donde también se reconocen en positivo rojas.

5.1.2. Alero Uchumí 1

Es un pequeño abrigo de alrededor de 9m de largo y 3m de profundidad que se emplaza en la ladera de un cerro en el interfluvio de los valles Elqui y Limarí, a 1056 msnm (Figura 5-9). Desde el abrigo se tiene una muy buena visibilidad de la quebrada aledaña (Figura 5-10). En este, se realizó un sondeo arqueológico que no arrojó evidencia de ocupación humana (A. Troncoso, 25 de marzo de 2022, comunicación personal), lo que posiblemente se deba a la baja sedimentación provocada por la ubicación del yacimiento. En este, se han identificado 14 motivos distribuidos en 8 paneles (Tabla 5), 2 de los cuales se encuentran en el interior del abrigo (paneles A y B) (Figura 5-11) y 6 en la parte exterior (paneles C, D, E, F, G y H) (Figura 5-12; Figura 5-13).



Figura 5-9 Fotografía general del sitio Alero Uchumí 1



Figura 5-10 Vista desde Alero Uchumí 1

Soporte	Panel	Motivo	Tema	Tipo	Color
1	A	1	Indeterminado	Indeterminado	Rojo y amarillo
1	B	2	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo y amarillo
1	C	3	No figurativo	Punto sencillo	Rojo
1	C	4	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo y amarillo
1	C	5	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
1	C	6	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
1	C	7	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
1	C	8	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
1	D	9	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
1	E	10	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
1	F	11	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
1	G	12	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
1	H	13	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
1	H	14	Indeterminado	Indeterminado	Amarillo

Tabla 5 Inventario de motivos del sitio Alero Uchumí 1

La mayoría de los motivos de este sitio son indeterminados, pues se trata de concentraciones de pintura informes. Entre ellos, 9 son rojos (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13), uno amarillo (14), y uno bicromo rojo y amarillo (1). Los motivos determinados son sólo 3, no figurativos y corresponden a 2 compuestos, de geometría lineal, bicromos, pintados en rojo y amarillo. Estos están ubicados en los paneles B (2) y C (4). A ellos se suma un punto sencillo rojo que se ubica en el panel C (3).

En los motivos bicromos (2 y 4), se dispone alternativamente la pintura amarilla y roja. En ambos casos, el amarillo se usa para pintar una superficie sobre la que luego se pintaron líneas, paralelas, rojas sin que haya claridad en las técnicas de aplicación. En

estos casos, se reconoce una superposición de rojo sobre amarillo, la que parece ser un recurso de diseño de los motivos. Por otra parte, el alto deterioro sumado a la ausencia de superposiciones no permite sugerir una secuencia relativa para el yacimiento.

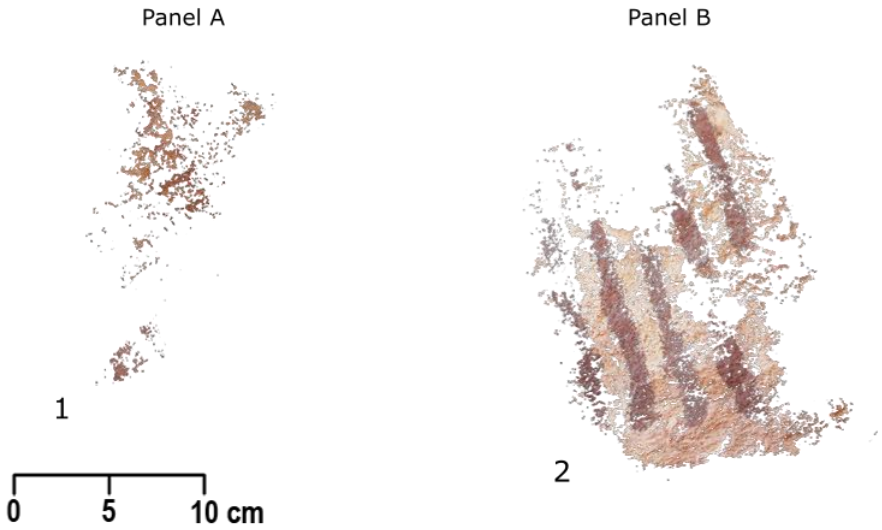


Figura 5-11 Calcos digitales de los paneles A y B del sitio Alero Uchumí 1. Calco del motivo 2 presenta correcciones en el brillo para acentuar las diferencias de color.

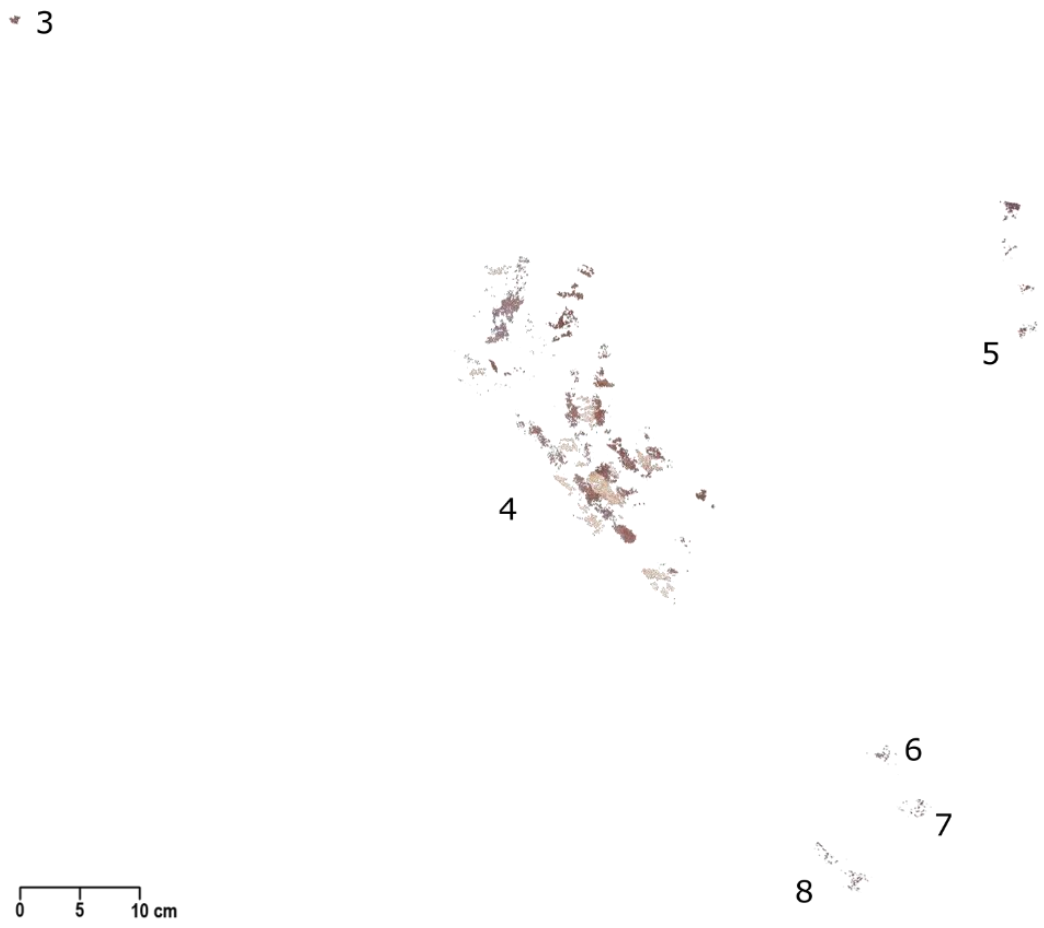


Figura 5-12 Calco del panel C del sitio Alero Uchumí 1. Calco del motivo 4 presenta correcciones en el brillo para acentuar las diferencias de color.

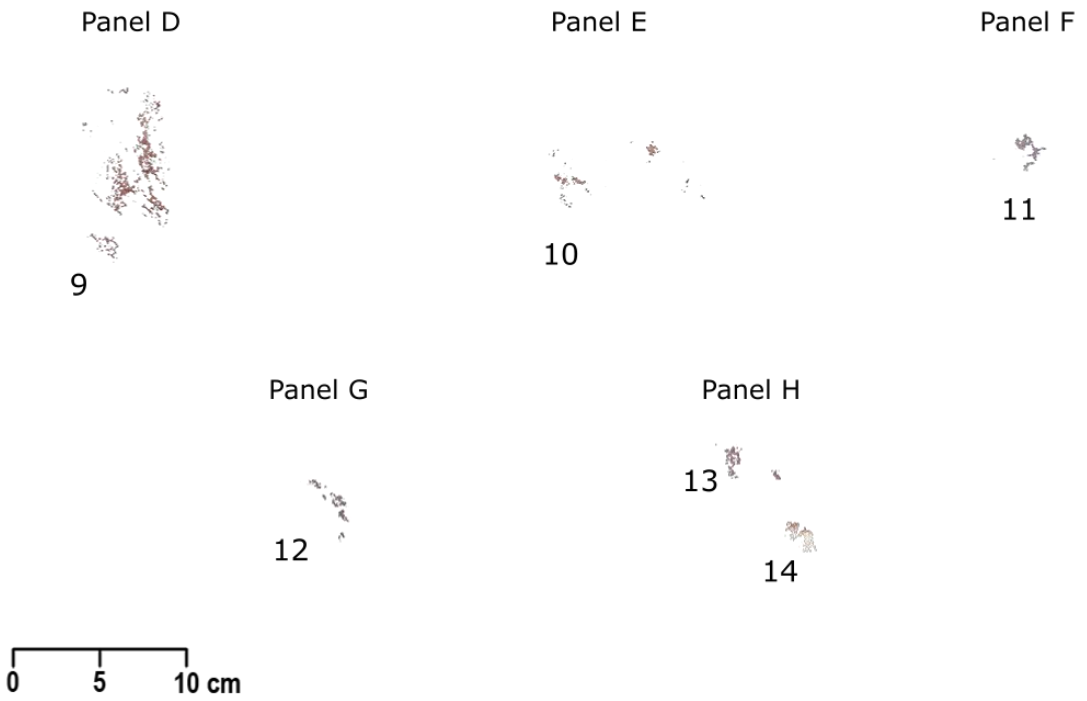


Figura 5-13 Calcos digitales de los paneles D a H del sitio Alero Uchumí 1

5.1.3. Cumpa

Cumpa es una gran cueva que se emplaza en una quebrada ubicada en la zona de interfluvio entre los valles de Elqui y Limarí, a 1241msnm (Figura 5-14). La cueva tiene alrededor de 20m de profundidad y 20m de ancho en la entrada. Se ubica en el costado de una quebrada que actualmente concentra agua y vegetación (Figura 5-14). En este sitio se han identificado 2 paneles, en los que hay 3 motivos pintados, ubicados en el exterior de la cueva, a ambos extremos de la entrada. Pese a que en la actualidad no se observan pinturas en el interior, su antigua presencia no se puede descartar, pues la cueva ha sufrido derrumbes, como se deduce de la presencia de grandes bloques desprendidos sobre la superficie. En el yacimiento se han realizado excavaciones recientes y los materiales obtenidos están en estudio. Las 16 dataciones radiocarbónicas obtenidas dan cuenta de sucesivas ocupaciones entre ca. 12000 y 2000 cal BP (A. Troncoso, 13 de julio de 2022, comunicación personal).

Los 3 motivos son rojos, no figurativos, de geometría lineal. El panel A se ubica en el costado izquierdo (desde el observador) de la entrada a la cueva. En este se reconoce un motivo aislado, compuesto, de geometría lineal (1) (Figura 5-16). El panel B se ubica al otro costado derecho de la entrada a la cueva y en él se reconocen los motivos 2 y 3 los que no parecen estar relacionados (Figura 5-17). El motivo 2 es simple, de geometría lineal y está formado por una única línea recta vertical, roja, mientras que el motivo 3 es compuesto, de geometría lineal y está formado por al menos tres trazos lineales. Los grosores de los trazos son compatibles con el uso de dedos o bien de algún instrumento por lo que la técnica es indeterminada.



Figura 5-14 Fotografía general del sitio Cumpa



Figura 5-15 Vista del entorno de Cumpa

Soporte	Panel	Motivo	Tema	Geometría	Color
1	A	1	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
1	B	2	No figurativo	Lineal sencillo	Rojo
1	B	3	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo

Tabla 6 Inventario de motivos del sitio Cumpa

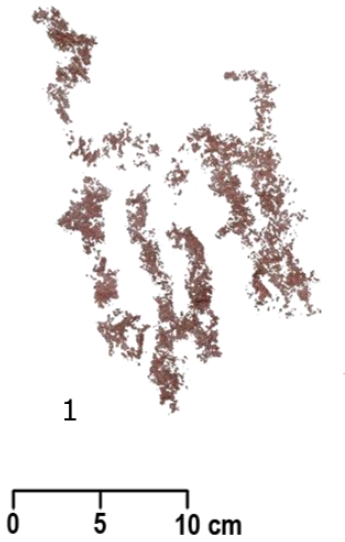


Figura 5-16 Calco del panel A de Cumpa

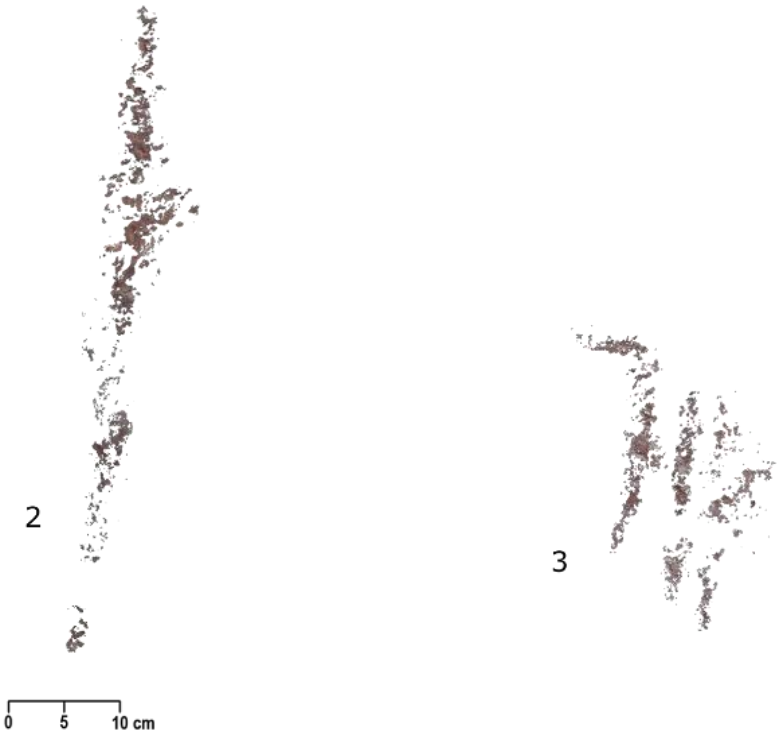


Figura 5-17 Calco del panel B de Cumpa

A pesar de que el yacimiento es de gran tamaño y se ha reconocido un abundante depósito arqueológico correspondiente a una gran extensión temporal, las pinturas son escasas y no se presentan superpuestas por lo que no es posible proponer una secuencia relativa entre ellas.

5.1.4. Alero Tambo del Pangue 2

Es un yacimiento que está formado por un abrigo de alrededor de 8m de largo y 3m de profundidad y 4 soportes a cielo abierto (Figura 5-18, Figura 5-19 y Figura 5-20). Estos forman parte de un afloramiento rocoso que se ubica al inicio de una quebrada con un flujo de agua no permanente, en la zona de interfluvio, a 835 msnm (Figura 5-21). Dos de los soportes son grandes rocas que están separadas por el escurrimiento de agua de la quebrada, siendo el soporte 1 el que se ubica en la ladera norte y el 3 en la ladera sur. Los soportes 2 y 4 son bloques pequeños que se encuentran en la ladera norte y sur respectivamente. Por último, el soporte 5 está ubicado en un sector más alto en el mismo afloramiento rocoso.

En el soporte 1, los paneles son distintas caras de la roca que se distribuyen a lo largo del afloramiento. Entre ellos se forma un abrigo de aproximadamente 8m de largo y 4m de profundidad. En este se han realizado excavaciones, a partir de las cuales se han obtenido 12 dataciones radiocarbónicas que se distribuyen entre el Holoceno Medio y el Holoceno Tardío (Troncoso et al., 2019; A. Troncoso, 13 de julio de 2022, comunicación personal).

En el soporte 1 se reconocen 24 paneles entre los que se distribuyen 57 motivos. Debido al grave deterioro de las imágenes, en la mayoría, fue imposible reconocer las técnicas de aplicación, de modo que sólo se señalará en los casos en que se pudo identificar. Los paneles fueron nombrados de derecha a izquierda.



Figura 5-18 Soportes 1 y 2 de Alero Tambo del Pangue 2 y vista de la excavación

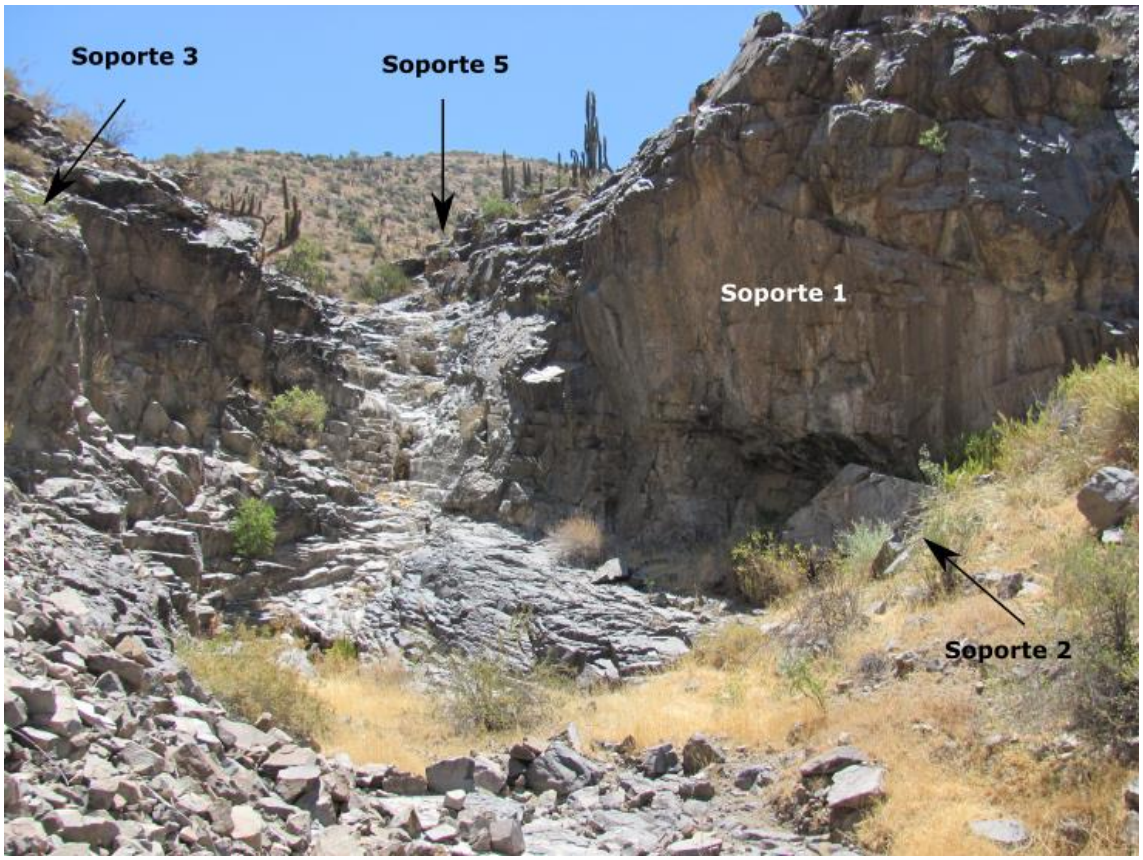


Figura 5-19 Vista hacia afloramiento rocoso. Ubicación de los soportes 1, 2, 3 y 5.



Figura 5-20 Soportes 3 y 4 de Alero Tambo del Pangue 2



Figura 5-21 Entorno del sitio Alero Tambo del Pangue 2

Soporte	Panel	Motivo	Tema	Tipo	Color
1	A	1	No figurativo	Lineal compuesto	rojo
1	B	2	No figurativo	Lineal con apéndices	rojo
1	B	3	No figurativo	Cuadrilátero con decoración interna	rojo
1	C	4	Indeterminado	Indeterminado	rojo
1	C	5	Indeterminado	Indeterminado	rojo
1	D	6	Indeterminado	Indeterminado	rojo
1	D	7	No figurativo	Lineal compuesto	rojo
1	E	8	No figurativo	Círculo con apéndice lineal	rojo
1	F	9	No figurativo	Lineal compuesto	rojo
1	G	10	Indeterminado	Indeterminado	rojo
1	H	11	Indeterminado	Indeterminado	rojo
1	H	12	Indeterminado	Indeterminado	rojo
1	H	13	Indeterminado	Indeterminado	rojo
1	H	14	Indeterminado	Indeterminado	rojo
1	H	15	Zoomorfo	Camélido	rojo
1	I	16	No figurativo	Puntos compuestos	rojo
1	J	17	Indeterminado	Indeterminado	rojo
1	K	18	Indeterminado	Indeterminado	rojo
1	K	19	Indeterminado	Indeterminado	rojo
1	K	20	No figurativo	Lineal con apéndices	rojo
1	K	21	Indeterminado	Indeterminado	rojo
1	K	22	Indeterminado	Indeterminado	rojo

1	K	23	Indeterminado	Indeterminado	rojo
1	K	24	Indeterminado	Indeterminado	rojo
1	K	25	Indeterminado	Indeterminado	rojo
1	L	26	Indeterminado	Indeterminado	rojo
1	M	27	Indeterminado	Indeterminado	rojo
1	N	28	Indeterminado	Indeterminado	rojo
1	O	29	No figurativo	Lineal compuesto	rojo
1	P	30	Antropomorfo	Antropomorfo	rojo
1	P	31	Zoomorfo	Camélido	rojo
1	P	32	No figurativo	Círculo con decoración interna	rojo
1	P	33	Indeterminado	Indeterminado	rojo
1	P	34	No figurativo	Lineal simple	rojo
1	Q	35	Antropomorfo	Antropomorfo	rojo
1	R	36	Indeterminado	Indeterminado	amarillo; rojo
1	S	37	Indeterminado	Indeterminado	rojo
1	S	38	No figurativo	Lineal con apéndices	negro
1	S	39	Indeterminado	Indeterminado	rojo
1	T	40	No figurativo	Lineal simple	rojo
1	T	41	No figurativo	Lineal simple	rojo
1	T	42	Indeterminado	Indeterminado	amarillo
1	T	43	Indeterminado	Indeterminado	rojo
1	T	44	Indeterminado	Indeterminado	amarillo
1	U	45	Indeterminado	Indeterminado	rojo
1	U	46	Indeterminado	Indeterminado	rojo
1	V	47	Indeterminado	Indeterminado	rojo
1	W	48	No figurativo	Lineal con apéndices	rojo
1	W	49	No figurativo	Lineal simple	rojo
1	X	50	No figurativo	Lineal simple	rojo
1	Y	51	Zoomorfo	Camélido	rojo
1	Z	52	No figurativo	Lineal compuesto	rojo
2	A	53	No figurativo	Lineal con apéndices	rojo
2	A	54	No figurativo	Lineal con apéndices	rojo
3	A	55	No figurativo	Lineal simple	rojo
3	A	56	No figurativo	Lineal compuesto	rojo
3	B	57	No figurativo	Triangular	rojo
3	C	58	No figurativo	Lineal con apéndices	rojo
3	C	59	Indeterminado	Indeterminado	rojo
3	D	60	No figurativo	Lineal compuesto	rojo
3	D	61	No figurativo	Lineal simple	rojo
3	E	62	No figurativo	Complejo	amarillo; rojo
3	F	63	No figurativo	Lineal simple	rojo
3	F	64	No figurativo	Lineal simple	amarillo
3	G	65	No figurativo	Lineal compuesto	rojo
3	H	66	Indeterminado	Indeterminado	rojo
3	I	67	No figurativo	Círculo simple	rojo
3	I	68	No figurativo	Círculo simple	rojo

3	I	69	No figurativo	Lineal simple	rojo
3	I	70	No figurativo	Lineal simple	rojo
3	I	71	No figurativo	Lineal simple	rojo
3	I	72	No figurativo	Lineal con apéndices	rojo
3	I	73	No figurativo	Círculo con apéndice lineal	rojo
3	I	74	No figurativo	Lineal simple	rojo
3	I	75	No figurativo	Lineal complejo	rojo
3	J	76	No figurativo	Lineal simple	rojo
3	K	77	No figurativo	Complejo	rojo
3	K	78	No figurativo	Lineal simple	rojo
3	L	79	No figurativo	Complejo	negro; amarillo; rojo
3	L	80	No figurativo	Lineal con apéndices	amarillo; rojo
3	L	81	Indeterminado	Indeterminado	amarillo; rojo
4	A	82	No figurativo	Lineal con apéndices	rojo
4	A	83	Indeterminado	Indeterminado	amarillo
4	A	84	Indeterminado	Indeterminado	amarillo
5	A	85	Zoomorfo	Camélido	rojo

Tabla 7 Inventario de motivos del sitio Alero Tambo del Pangue 2

En el panel A hay un único motivo aislado, rojo, no figurativo, compuesto, de geometría lineal, el cual está formado por al menos 4 trazos oblicuos (1). Hacia la izquierda de este panel, se observa el B, que presenta dos motivos no figurativos rojos, uno compuesto, de geometría lineal, (2) y el otro sencillo, de geometría cuadrangular, el que presenta decoración interna (3). Ambos están levemente superpuestos, pero no es posible distinguir su secuencia. Posiblemente ambos motivos fueron pintados usando distintas técnicas de aplicación, pues los grosores de los trazos son muy disímiles. Por otra parte, los motivos del panel C son al menos 2, rojos e indeterminados (4 y 5) (Figura 5-22).

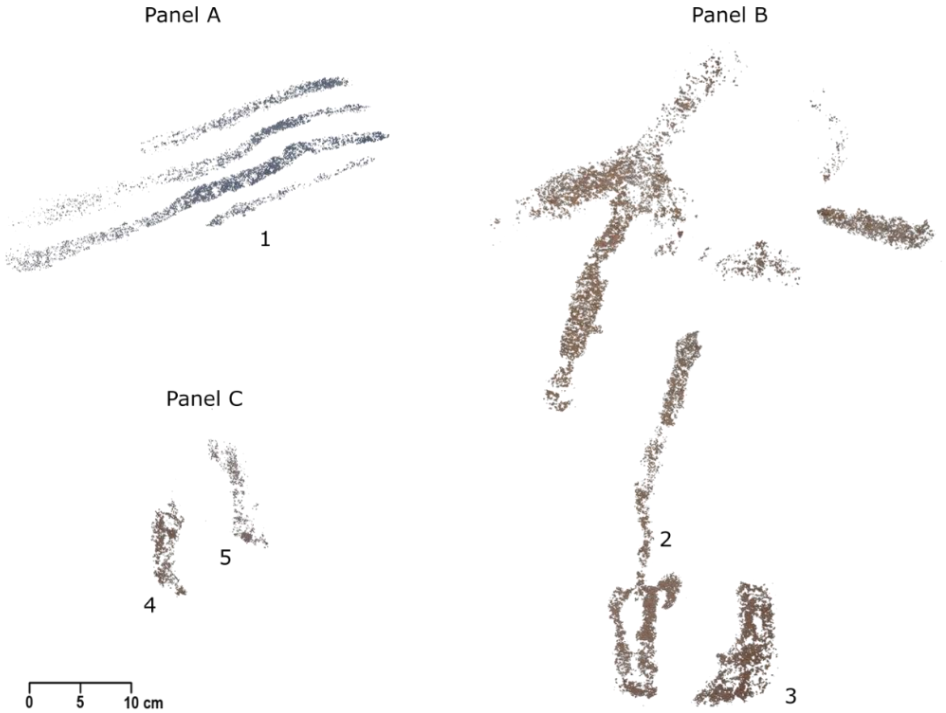


Figura 5-22 Calco de los paneles A, B y C del soporte 1 de Alero Tambo del Pangue 2

En los 4 paneles siguientes (D, E, F y G) también se observan solamente motivos rojos (Figura 5-23). En el panel D, uno es indeterminado (6) y el otro es compuesto, de geometría lineal (7). Este está formado por al menos 2 trazos lineales y una figura irregular. Ambos motivos tienen trazos gruesos que pudieron haber sido pintados mediante dedo o con instrumentos. Esto contrasta con lo observado en el panel E, donde el único motivo identificado (8) presenta un trazo muy fino que requirió el uso de algún medio de aplicación fino o bien puede ser el resultado de la aplicación directa de pigmento sobre la roca (dibujo). En este caso se trata de un círculo con apéndice lineal. Por otra parte, en el panel F se observa un único motivo compuesto, de geometría lineal que tiene trazos muy irregulares (9). En el panel G, en tanto, hay un motivo indeterminado rojo (10).

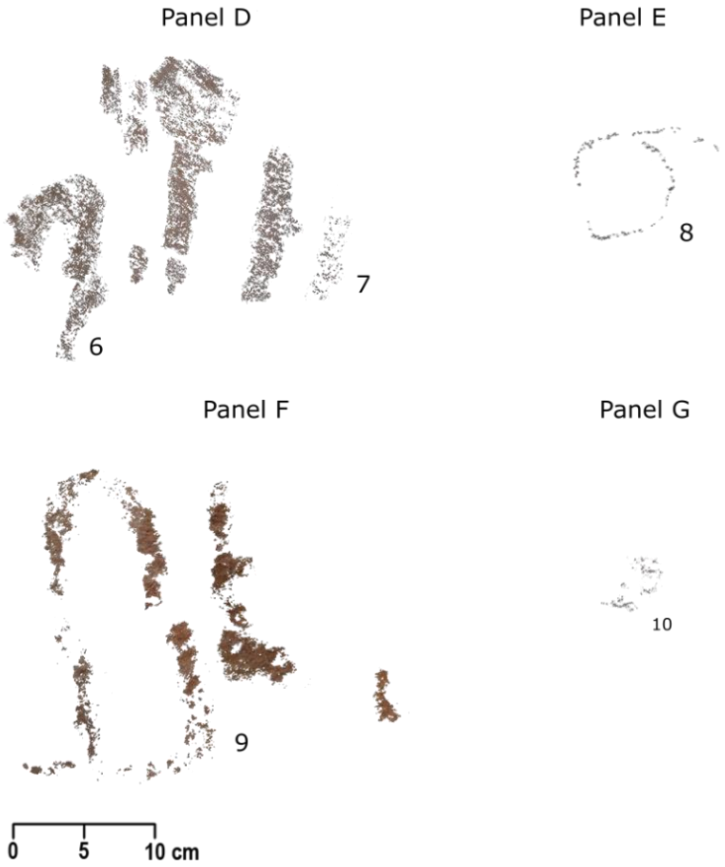


Figura 5-23 Calco de los paneles D, E, F y G del soporte 1 de Alero Tambo del Pangue 2

En el panel H hay una agrupación de motivos rojos (11, 12, 13, 14 y 15), la mayoría de ellos indeterminados (11, 12, 13 y 14) por lo que no es posible caracterizar la composición. También forma parte de esta agrupación un zoomorfo rojo esquemático, en tinta lineal (15) que interpretamos como un camélido. El animal está de perfil, en postura estática, en un plano horizontal, mirando hacia la izquierda. Presenta representadas, con formas irregulares, la cabeza y orejas, mientras que el cuerpo, 4 patas y cola están pintadas con trazos lineales (Figura 5-24).

A diferencia del panel H, en el I hay solo un motivo rojo, compuesto, formado por 3 puntos (16), mientras que en un sector más bajo de la roca soporte se observa un pequeño panel (J) con un motivo indeterminado rojo (17) (Figura 5-25).



Figura 5-24 Calco del panel H del soporte 1 Alero Tambo del Pangue 2

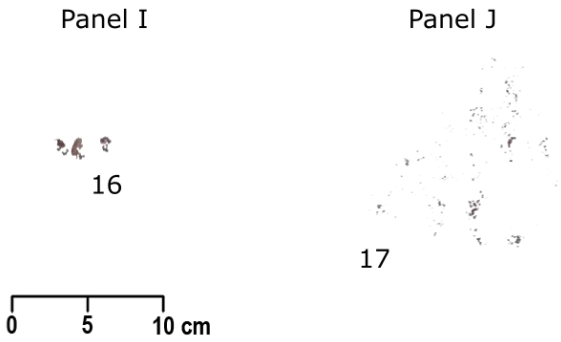


Figura 5-25 Calcos digitales de los paneles I y J del soporte 1 Alero Tambo del Pangue 2



Figura 5-26 Calco del panel K del soporte 1 de Alero Tambo del Pangue 2

Siguiendo hacia la izquierda, en el panel K se reconoce una agrupación de motivos, la mayoría restos indeterminados de pintura roja (18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 y 25). En esta agrupación también hay un no figurativo (20), de geometría lineal, pintado mediante algún instrumento fino, debido a que presenta un trazo muy delgado y regular (Figura 5-26).

En los paneles siguientes hay principalmente restos de pintura informes (paneles L, M y N), mientras que en el O hay un motivo rojo, no figurativo, compuesto, de geometría lineal, formado por trazos delgados, que probablemente requirieron un medio de aplicación fino (motivo 29) (Figura 5-27).

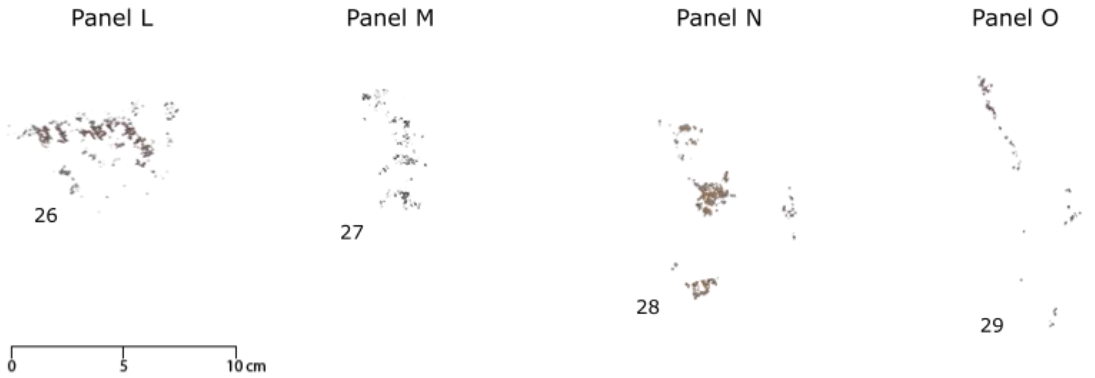


Figura 5-27 Calco de los paneles L, M, N y O del soporte 1 de Alero Tambo del Tambo 2

En el panel P se reconocen 4 motivos con formas definidas (30, 31, 32 y 34) y uno indeterminado (33), todos ellos rojos (Figura 5-28). Uno, es un círculo con decoración interna (32) sobre el que se pintó una pequeña mancha roja (33). A la izquierda hay un antropomorfo (30) que se encuentra sobre un zoomorfo (31) conformando una "escena de monta" o "conjunto ecuestre" (*sensu* B. González & Recalde, 2021). El zoomorfo puede ser un camélido o bien un caballo, pues los conjuntos de este tipo se caracterizan por reciclar imágenes de camélidos para usarlas como caballos (Martínez, 2009; Troncoso et al., 2019). Por este motivo, la imagen fue clasificada como camélido-caballo. Este está orientado a la izquierda del observador. Es esquemático y está pintado en tinta lineal. Presenta la cabeza, 2 orejas, el tronco y 2 patas, todas estas partes hechas mediante trazos lineales. El motivo se encuentra deslavado, por lo que hay restos de pintura a su alrededor. El antropomorfo, representado en visión frontal, está pintado en tinta lineal, pero en el pudo haberse usado tinta plana, sin modelado anatómico. Conserva parte de la cabeza, que está incompleta debido al desprendimiento de la roca, por lo que no es posible determinar su forma. Además, tiene representado el tronco, los brazos (que extiende hacia arriba en forma de "U") y los dedos extendidos. De su tronco se desprende un apéndice lineal hacia la derecha que se superpone al zoomorfo. En la mano izquierda (desde el observador) sujeta un instrumento lineal indeterminado que termina en una circunferencia.

Bajo los motivos descritos hay uno sencillo, no figurativo, de geometría lineal y trazo muy fino (34). Tanto este motivo como los brazos, dedos e instrumento del antropomorfo, y las orejas del zoomorfo requirieron de algún instrumento, pues son muy finos para ser pintados con técnica digital. Por el contrario, el círculo con decoración interna, el cuerpo y las patas del zoomorfo, fueron pintados con trazos más gruesos. La diferencia en el grosor de los trazos de las figuras sugiere el uso de diferentes técnicas de aplicación.

Por otra parte, el conjunto ecuestre y los motivos no figurativos no parecen estar relacionados, sino que podrían corresponder a diferentes momentos. Debido a su temática, los motivos 33 y 34 pueden ser asociados a la época colonial, pues se trata de una escena característica del arte rupestre de este periodo, correspondiendo a una temporalidad muy reciente. Es posible que el motivo 30 sea anterior al conjunto ecuestre debido a la diferencia temática, a que se encuentra bajo otro motivo rojo (31) y que presenta un mayor deterioro. El motivo 32 tiene una posición indeterminada en la secuencia con respecto a los otros.

En un sector más alto del soporte, hay otro panel (panel Q) que presenta un antropomorfo rojo esquemático, en tinta lineal (35) (Figura 5-29). Este tiene representado el tronco, dos brazos y dos piernas lineales, ambos en disposición de "V" invertida. La figura está de frente, en postura estática y llama la atención la ausencia de cabeza. Esta figura es muy diferente a la antes descrita, pues presenta muy pocos detalles anatómicos y está pintada con un trazo más grueso, el cual se puede lograr mediante el uso de dedos. Sobre el tronco del motivo se distingue un trazo rojo que parece haber sido pintado con posterioridad.

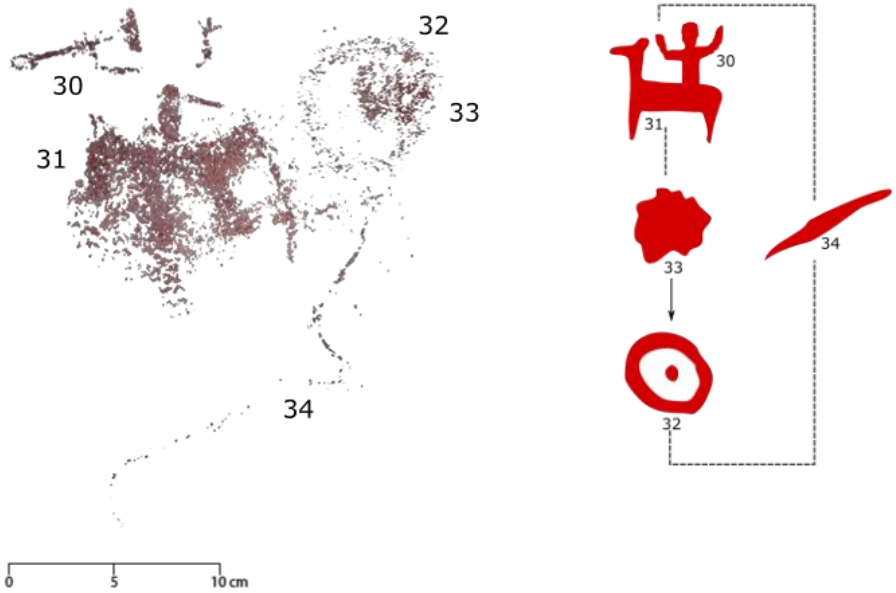


Figura 5-28 Calco digital y matriz de Harris del panel P del soporte 1 de Alero Tambo del Pangue 2



Figura 5-29 Calco del panel Q y R del soporte 1 de Alero Tambo del Pangue 2

Por otra parte, en los paneles R y S hay principalmente motivos indeterminados (Figura 5-29 yFigura 5-30). El del panel R es bicromo, rojo y amarillo (36), mientras que en el P hay dos indeterminados rojos (37 y 39). Superpuesto a uno de estos hay un motivo no figurativo, sencillo, negro, de geometría lineal (38), cuyo pintado requirió algún instrumento fino. A pesar de que no se pueden describir claramente los motivos por estar muy deslavados, se observa una superposición de colores en el panel P, donde un motivo negro se pintó con posterioridad al rojo.

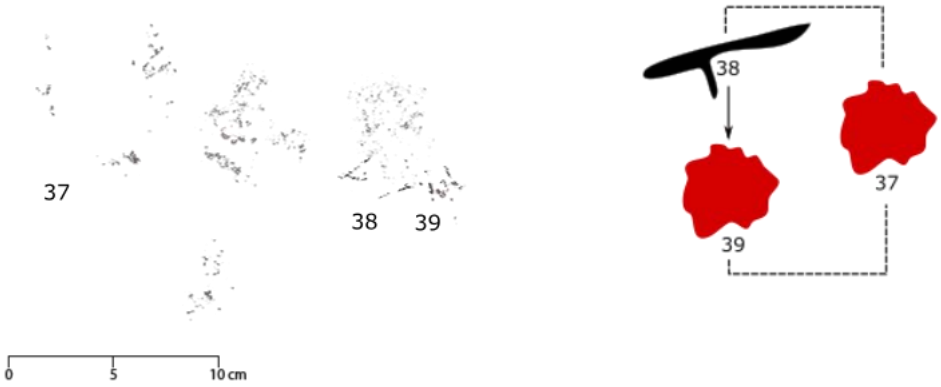


Figura 5-30 Calco digital y matriz de Harris del panel S del soporte 1 de Alero Tambo del Pangue 2

En el panel T hay un mínimo de 5 motivos, de los cuales 2 son sencillos, rojos, de geometría lineal que se superponen (40 y 41). Sobre ellos se superpone un indeterminado amarillo (42). Al panel se suman 2 indeterminados rojos (43 y 44). Dado que la mayoría de las pinturas son informes no es posible caracterizar la composición. Sin embargo, la presencia de motivos superpuestos asociados a cambios en los colores sugiere que se realizaron en distintos momentos. En esta secuencia el amarillo es posterior al rojo (Figura 5-31).

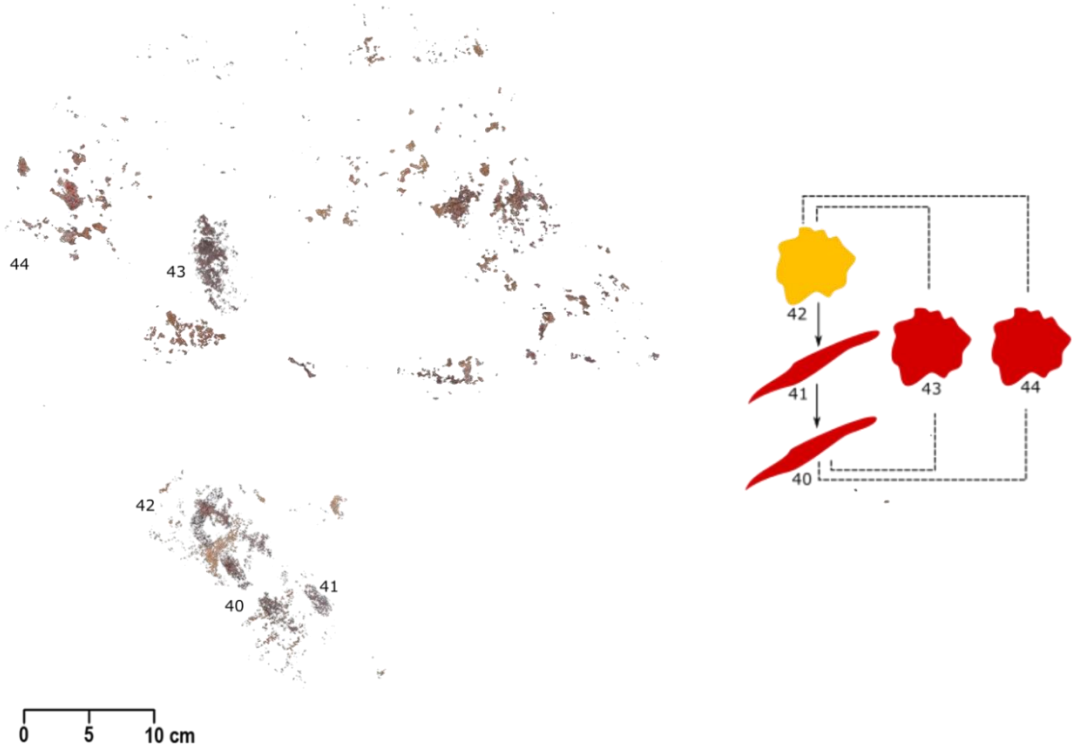


Figura 5-31 Calco y matriz de Harris del del panel T del soporte 1 de Alero Tambo del Pangue 2

En los paneles U y V sólo se observan motivos indeterminados rojos, 2 en el panel U (45 y 46) y uno en el V (47) (Figura 5-32).

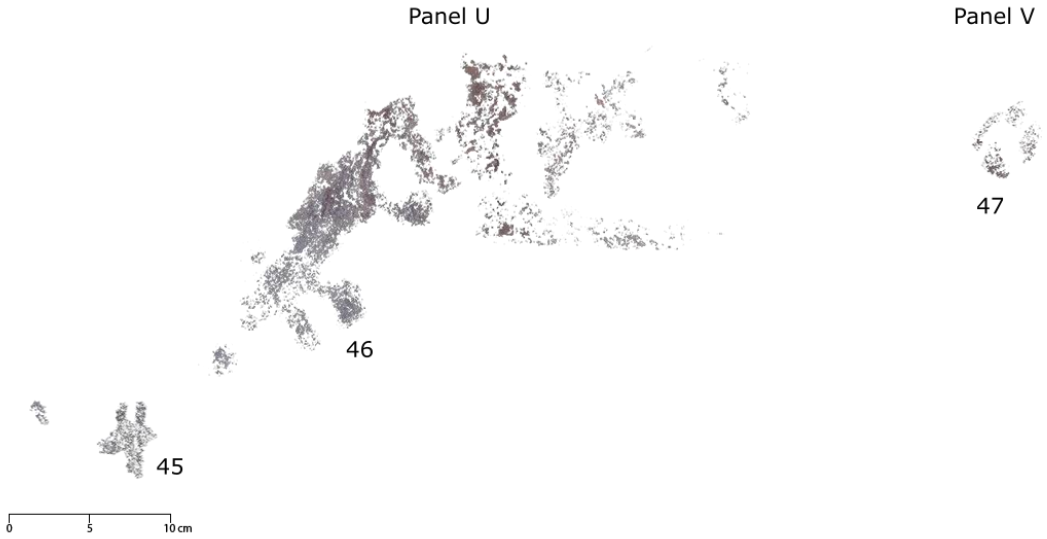


Figura 5-32 Calco de los paneles U y V del soporte 1 de Alero Tambo del Pangue 2

En el panel W hay 2 motivos rojos, no figurativos, de geometría lineal. Uno es compuesto, formado por trazos horizontales rojos con apéndices lineales verticales (48) al que se le superpone otro lineal sencillo, formado por una línea oblicua (49) (Figura 5-33).

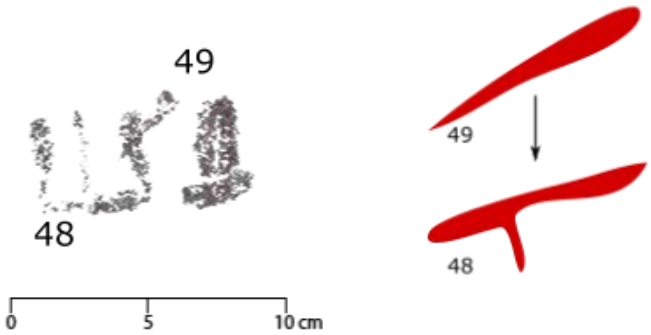


Figura 5-33 Calco y matriz de Harris del del panel W del soporte 1 de Alero Tambo del Pangue 2

En el panel X, en tanto, hay un motivo no figurativo, sencillo, de geometría lineal, formado por un meandro horizontal (50) mientras que en el Y hay un zoomorfo rojo (51). Este está pintado en tinta lineal, se encuentra en un plano diagonal, ascendente, mirando hacia la derecha. El motivo tiene representada la cabeza, cuello, 4 patas y una cola. Por último, en el panel Z hay un motivo no figurativo compuesto (52), de geometría lineal, rojo, formado por al menos 3 trazos lineales y uno indeterminado. Los motivos de los paneles X, Y y Z (50, 51 y 52) están aislados y su técnica de aplicación es indeterminada (Figura 5-34).

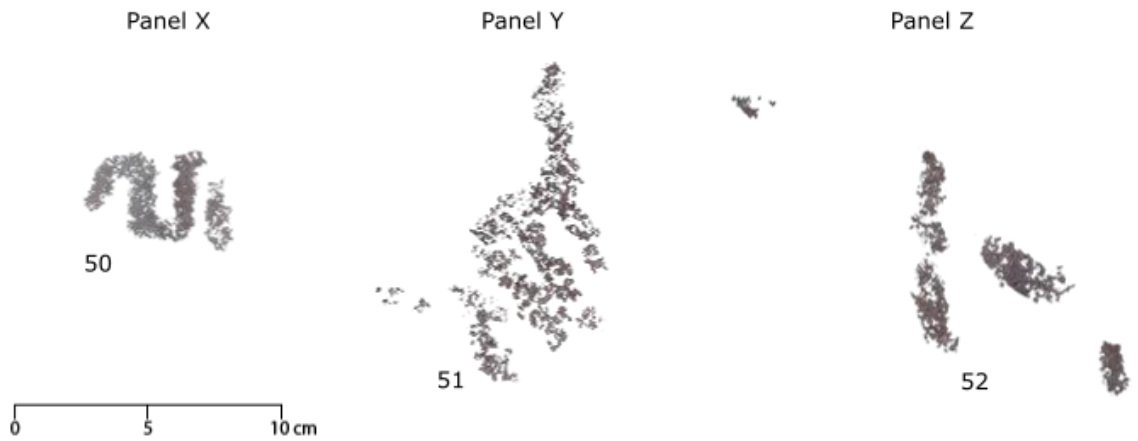


Figura 5-34 Calco de los paneles X, Y y Z del soporte 1 de Alero Tambo del Pangue 2

Por otro lado, en el soporte 2 hay un panel que presenta dos motivos rojos de geometría lineal, de gran tamaño (53 y 54), formados por un trazo vertical con una serie de apéndices lineales rectos horizontales paralelos. Los motivos se ubican uno junto al otro, lo que sugiere que se trata de una asociación no escénica, siendo ambos motivos posiblemente contemporáneos (Figura 5-35).

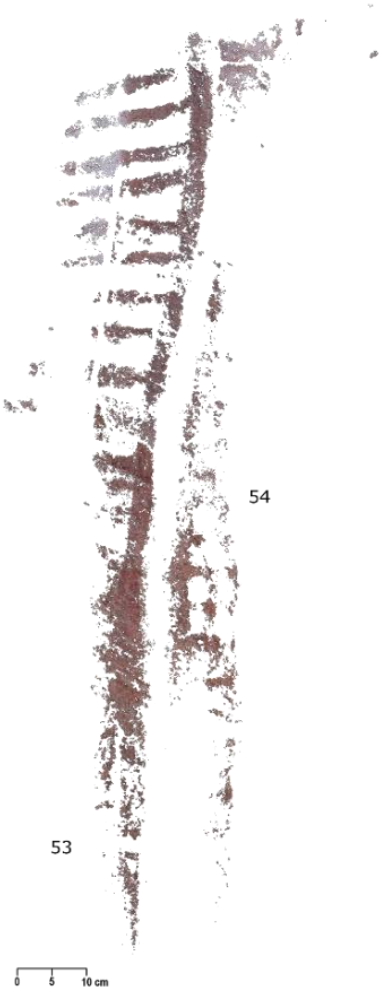


Figura 5-35 Calco del panel A del soporte 2 de Alero Tambo del Pangue 2

El soporte 3 tiene un tamaño similar al soporte 1, pero en este no se forma un abrigo. Los paneles están ordenados de izquierda a derecha. En el panel A hay dos motivos rojos de geometría lineal, uno de ellos (55) es sencillo y el otro (56) compuesto. El primero está formado por un meandro dispuesto en sentido vertical, mientras que el segundo está formado por al menos 5 líneas curvas. Entre los motivos no se observa claramente una superposición ni se reconocen las técnicas de aplicación (Figura 5-36).

Por otra parte, en el panel B, se reconoce un único motivo no figurativo rojo, aislado, de geometría triangular (57). Sobre la figura, hay restos de pintura sin forma clara que posiblemente formaron parte del mismo motivo.

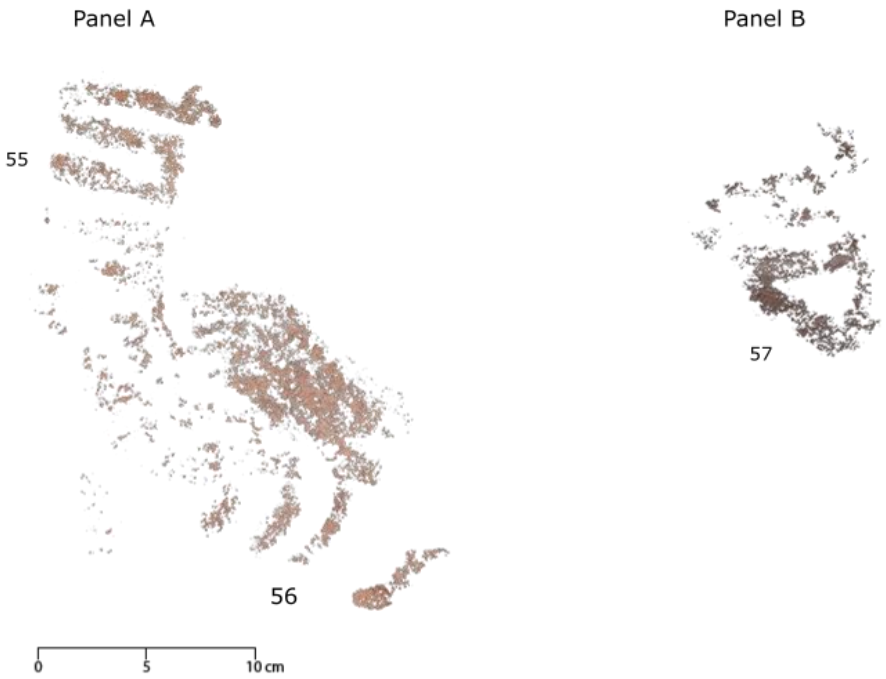


Figura 5-36 Calco del panel A del soporte 3 de Alero Tambo del Pangue 2

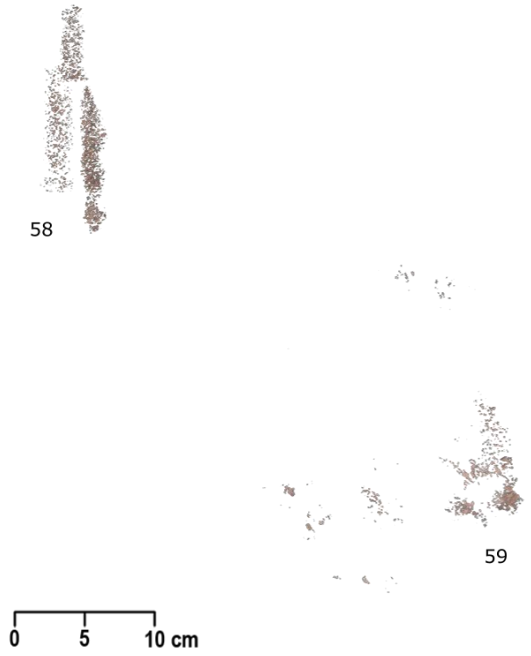


Figura 5-37 Calco del panel C del soporte 3 de Alero Tambo del Pangue 2

En el panel C, hay al menos 2 motivos rojos. Uno de ellos es no figurativo, de geometría lineal y está formado por al menos un trazo recto vertical que presenta 2 apéndices lineales (58). El otro es indeterminado (59). Las técnicas de aplicación de los paneles A, B y C del soporte 3 son indeterminadas, pues el grosor de los trazos es compatible con el uso de dedos o de algún otro medio de aplicación (Figura 5-37).

En el panel D hay al menos 2 motivos no figurativos rojos, uno de ellos es compuesto y de geometría lineal (60). Está conformado por al menos 3 trazos lineales verticales gruesos. Sobre este, se ha pintado otro lineal sencillo, formado por un trazo vertical (61). Ambos motivos pudieron ser pintados mediante dedos o algún medio de aplicación grueso. La presencia de esta superposición sugiere que se trata de dos momentos diferentes, siendo el 60 anterior al 61 (Figura 5-38).

En el panel E hay un motivo no figurativo rojo y amarillo (62), donde los colores se usan intercaladamente. En este motivo se observa una circunferencia en la parte superior y una serie de trazos lineales que se combinan para formar un motivo complejo. Considerando que no hay otras imágenes en el panel, se trataría de un motivo aislado.

Por otra parte, en el panel F hay dos trazos lineales, uno amarillo y otro rojo. Dado que se trata de 2 colores que no se presentan de manera intercalada, se clasificaron como dos motivos lineales sencillos, uno rojo (63) y el otro amarillo (64). Ambos motivos fueron pintados con trazos delgados, lo que sugiere el uso de algún instrumento fino.

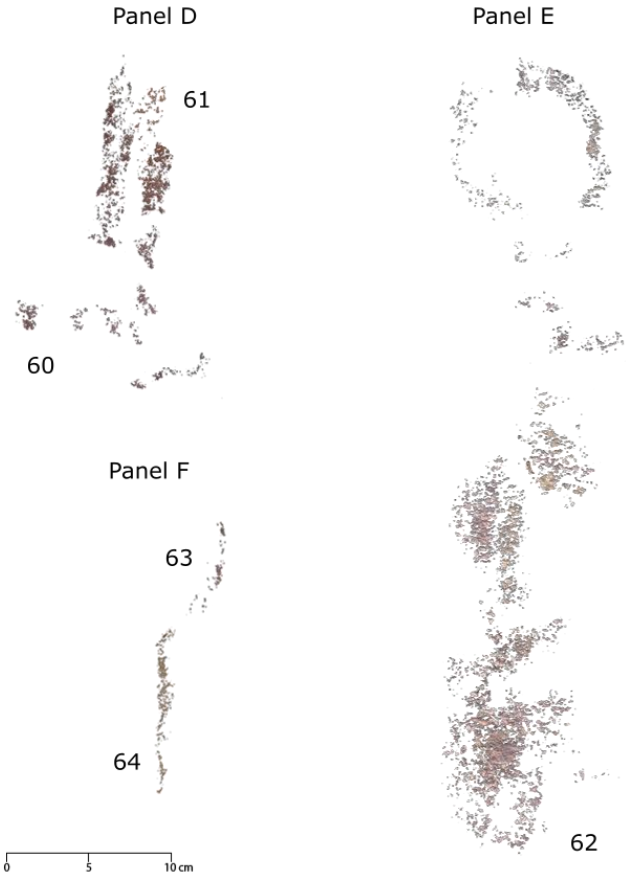


Figura 5-38 Calco de los paneles D, E y F del soporte 3 de Alero Tambo del Pangue 2

El panel G, presenta un único motivo, aislado, no figurativo, rojo (65). Su forma es irregular y presenta decoración interna en disposición concéntrica. Por otra parte, en el panel H hay un único motivo indeterminado rojo (66) (Figura 5-39). En ambos, las técnicas de aplicación son indeterminadas.

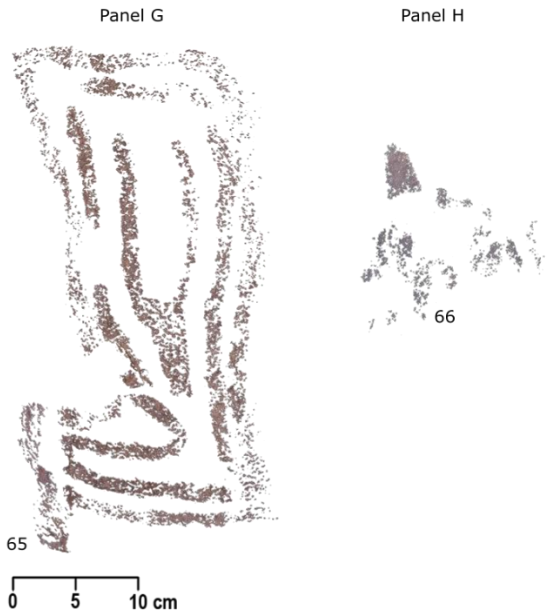


Figura 5-39 Calcos de los paneles G y H del soporte 3 de Alero Tambo del Pangue 2

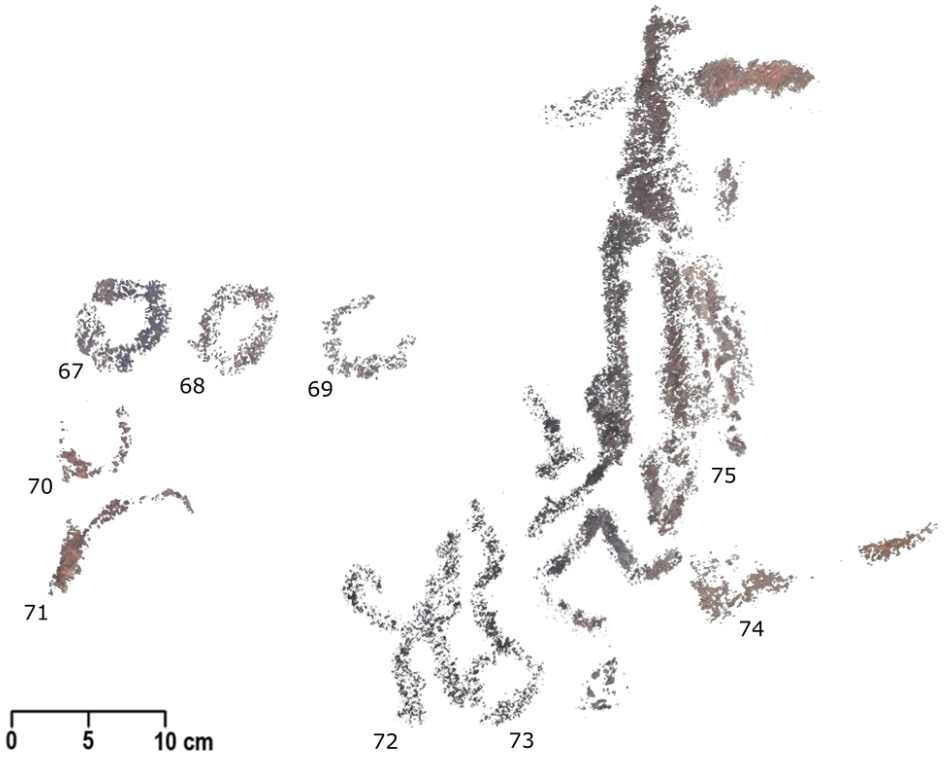


Figura 5-40 Calco del panel I del soporte 3 de Alero Tambo del Pangue 2

En el panel I, se reconocen dos agrupaciones de motivos rojos, no figurativos (Figura 5-40). A la izquierda, hay 5, de los cuales, al menos 2 son de geometría circular (67 y 68), y 3 de geometría lineal (69, 70 y 71), 2 de los cuales podría ser círculos incompletos (70

y 69). A la derecha del panel hay al menos 4 motivos, entre los que hay uno de geometría lineal con apéndices (72), otro de geometría circular con apéndice (73), un motivo lineal sencillo (74) y otro lineal complejo (75). Este último está formado por trazos lineales, y algunos con apéndices, formando un motivo complejo no figurativo. Entre los motivos de este panel no se observan superposiciones que permitan proponer una secuencia de pintado. Los motivos están altamente deteriorados, por lo que tampoco se reconocen las técnicas de aplicación. Pese a ello, la similitud en las geometrías y de los grosores de los trazos de la agrupación de la izquierda hacen pensar que los podrían corresponder a un mismo momento.

En el panel J hay un único motivo aislado, rojo, sencillo, de geometría lineal que consiste en una línea recta en disposición oblicua (80) (Figura 5-41). Este motivo está muy degradado, lo que impide reconocer la técnica de aplicación.

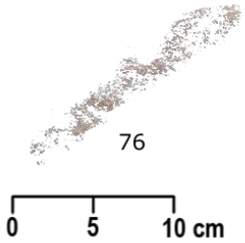


Figura 5-41 Calco del panel J del soporte 3 de Alero Tambo del Pangue 2

En el panel K hay al menos dos motivos no figurativos rojos, uno es complejo (77) y el otro es sencillo (78). En el primero se observa un óvalo con apéndice lineal, al cual se unen una serie de trazos lineales perpendiculares (77), mientras que el segundo está formado por un trazo lineal simple, recto que termina, en la parte superior en un círculo (Figura 5-42).

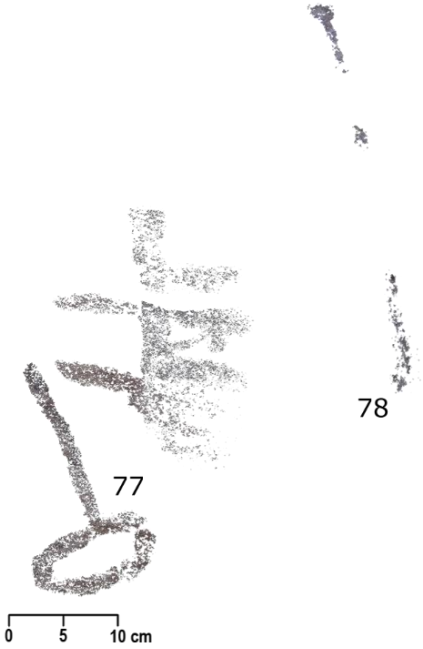


Figura 5-42 Calco del panel K del soporte 3 de Alero Tambo del Pangue 2

En el panel L hay 3 motivos no figurativos que fueron pintados con más de un color (Figura 5-43). Uno de ellos combina rojo, amarillo y negro (79), colores que son usados

intercaladamente, y los otros dos presentan rojo y amarillo (80 y 81). El primer motivo (80) es un óvalo rojo con decoración interna en negro y apéndices lineales que se proyectan verticalmente en rojo, amarillo y negro (79). El segundo motivo es compuesto, de geometría lineal (80) y el tercero es indeterminado (81). Estos no se superponen y el mal estado de conservación impide identificar las técnicas de aplicación.

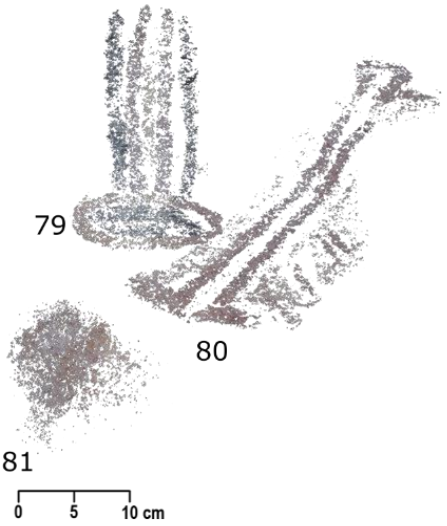


Figura 5-43 Calco del panel L del soporte 3 de Alero Tambo del Pangue 2

Por último, en el soporte 2 hay un panel con al menos 4 motivos de geometría lineal que fueron reconocidos en terreno, pero no se documentaron debido a que se encuentran en una zona muy alta del bloque y de difícil acceso, lo que imposibilitó la obtención de fotografías apropiadas. Dado que son pocos motivos y que se trata de figuras similares a otras documentadas en el yacimiento su ausencia no afecta de manera significativa la caracterización del sitio ni las tendencias generales del arte rupestre de la zona.

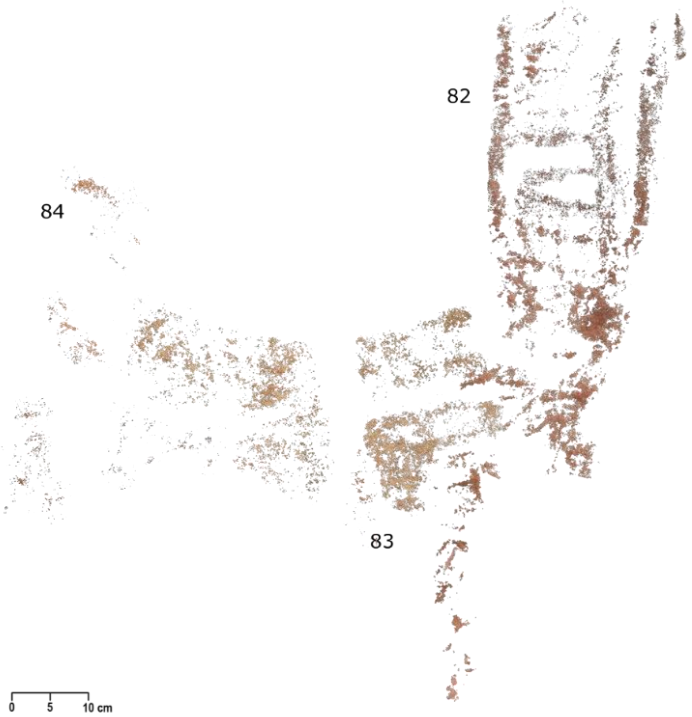


Figura 5-44 Calco del panel A del soporte 4 de Alero Tambo del Pangue 2

El soporte 3 tiene un único panel que orienta hacia el norte (Figura 5-44). En este se reconoce un mínimo de 3 motivos, uno de ellos es no figurativo, rojo, de geometría lineal (82) y los otros son indeterminados amarillos (83 y 84).

Por último, el soporte 5 tiene un único panel que orienta al sur y tiene un motivo pintado rojo (85). Es un zoomorfo esquemático en tinta lineal, representado de perfil, en postura estática, mirando hacia la izquierda. Tiene un cuello, tronco, 3 patas y una cola, atributos pintados mediante trazos lineales. El grosor de los trazos es compatible con la aplicación mediante dedos o con algún artefacto grueso (Figura 5-45).

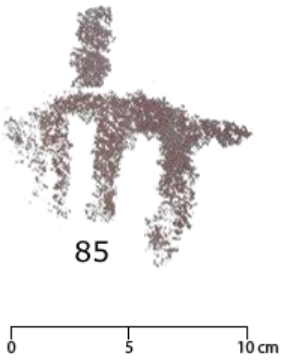


Figura 5-45 Calco del panel A del soporte 5 de Alero Tambo del Pangue 2

5.1.4.1. Secuencia relativa del sitio Alero Tambo del Pangue 2

Debido a la baja cantidad de superposiciones, y a que estas se presentan entre motivos similares entre sí o indeterminados, hay escasos elementos para proponer una secuencia relativa. Un aspecto destacable es la secuencia de colores de los motivos superpuestos, observándose rojo sobre rojo, negro sobre rojo, y amarillo sobre rojo. Esto sugiere que el rojo se utilizó durante las distintas etapas de pintado del yacimiento, mientras que el negro y amarillo posiblemente no se utilizaron en la etapa más temprana. Sin embargo, esta observación es preliminar, dado que la cantidad de superposiciones es muy baja.

La variabilidad entre los motivos no figurativos dificulta posicionarlos temporalmente. Por su parte, los motivos figurativos no se presentan en relaciones de superposición por lo que tampoco se les puede situar con certeza en la secuencia del abrigo, pero tienen ciertos atributos formales que podrían dar indicios respecto de su cronología. En primer lugar, el conjunto ecuestre (30 y 31) es de cronología colonial, por lo que formaría parte de las pinturas más recientes del yacimiento y daría cuenta del pintado de motivos figurativos durante este periodo. Dentro de los atributos técnicos de estas imágenes llama la atención el uso de un instrumento de trazo muy fino para pintar los dedos, los brazos y el instrumento que porta el antropomorfo, así como las orejas del camélido-caballo. El uso de trazos finos es poco común en el yacimiento y, además de los motivos señalados, sólo se observa en 4 no figurativos rojos (8, 20, 29 y 34) y en un no figurativo negro (38), que se superpone a un indeterminado rojo (39). Estas particularidades pueden indicar que el uso de trazos finos es un atributo técnico característico de las etapas de pintado más tardías del sitio, lo que exploraremos en otros yacimientos.

Sumado a lo anterior, los zoomorfos comparten ciertos atributos como el tamaño, color y esquematismo, lo que puede sugerir que son relativamente contemporáneos. Este no es el caso de los antropomorfos que presentan mayores diferencias en estos aspectos.

Por otra parte, considerando las dataciones obtenidas en la excavación, así como la similitud formal y espacial del yacimiento con otros datados durante el Holoceno Tardío Inicial (como San Pedro Viejo de Pichasca y Alero Cachaco) llevan a pensar que la producción de pinturas probablemente comenzó mucho antes del periodo colonial. A las etapas previas podrían corresponder parte de los motivos no figurativos de técnica de aplicación indeterminada (por ejemplo, los motivos 1 y 9).

5.1.4.2. Conclusión

En Alero Tambo del Pangue 2 se observa una amplia variabilidad en los motivos pintados entre los que se reconocen 3 temas (no figurativos, camélidos y antropomorfos), siendo predominantes los motivos no figurativos. Entre ellos, se observa una amplia variabilidad, especialmente entre los que están formados por líneas, las que se combinan creando diseños de diversa complejidad.

El yacimiento destaca por presentar 5 motivos figurativos, que son muy escasos entre las pinturas de la región. Todos los figurativos están hechos en tinta lineal y se presentan aislados o en conjuntos de figuras inconexas acompañados de no figurativos e indeterminados. Sólo en un caso se reconoce una composición, conformada por un conjunto ecuestre (motivos 30 y 31).

Por otra parte, resulta interesante la baja cantidad de superposiciones en relación con la alta cantidad de motivos identificados en el yacimiento. Consideramos que este rasgo no es atribuible necesariamente a una relativa contemporaneidad de los motivos, sino a una elección de uso del espacio que da cuenta de una producción más extensiva, utilizando nuevas superficies disponibles dentro del mismo afloramiento rocoso, sin superponer, reutilizar y/o invisibilizar motivos previos.

Por último, destaca la presencia de motivos en los que se utiliza más de un color, destacando el 79 que presenta rojo, amarillo y negro, combinación que no está documentada en otro yacimiento de la región.

5.1.5. Pozo de Carmen

Es un yacimiento a cielo abierto ubicado en la zona de interfluvio entre los valles de Elqui y Limarí, a 1079 msnm (Figura 5-46; Figura 5-47). En esta misma quebrada se ubican los sitios El Brote, Cabrito Laguna y Alero El Cabrito que se describen más adelante. En este sitio se han identificado 4 bloques con pinturas rupestres. Tres de ellos están alineados a un lado de la quebrada (este) y el cuarto está al otro lado de la quebrada (oeste). En ellos se distribuyen 25 motivos no figurativos e indeterminados (Tabla 8). Además, se reconocen algunos grabados de surco superficial que pueden ser atribuidos a grupos Diaguita del Periodo Intermedio Tardío (ca. 900-500 cal BP) y que no comparten paneles con las pinturas.

El soporte 1 presenta solo un panel (panel A) con dos motivos lineales compuestos rojos (1 y 2) (Figura 5-48). Uno de ellos está formado por al menos 9 líneas rectas verticales paralelas y se encuentra en el sector superior del panel (1), mientras que el segundo está formado por dos rectas verticales paralelas sobre las cuales hay líneas oblicuas unidas. En ellos, los trazos están deslavados, pero son relativamente gruesos por lo que pudieron haber sido pintados mediante dedos o con algún instrumento.

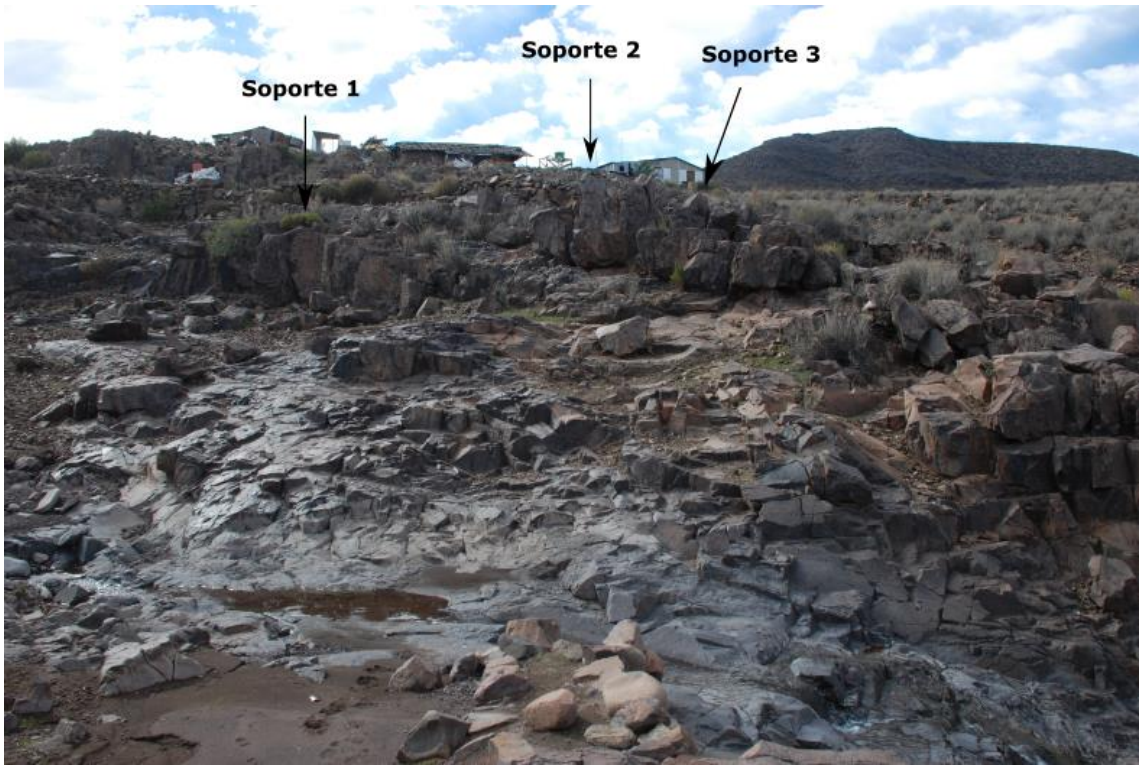


Figura 5-46 Vista general (este) del sitio Pozo de Carmen

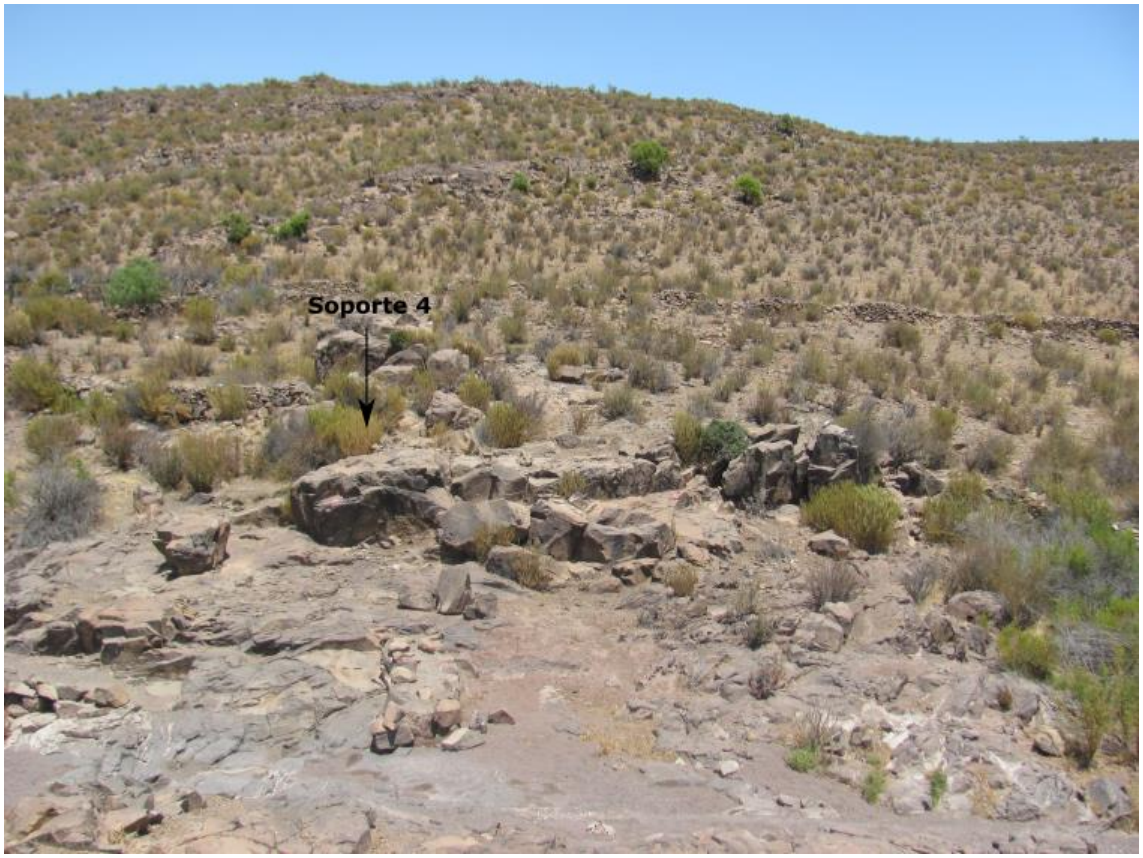


Figura 5-47 Vista general (oeste) del sitio Pozo de Carmen

Soporte	Panel	Motivo	Tema	Geometría	Color
1	A	1	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
1	A	2	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
2	A	3	No figurativo	Cuadrilátero con decoración interna	Rojo y amarillo
2	A	4	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo y amarillo
2	A	5	No figurativo	Lineal compuesto	Amarillo
2	A	6	No figurativo	Lineal compuesto	Amarillo
2	A	7	No figurativo	Círculos yuxtapuestos	Amarillo
2	A	8	No figurativo	Círculo simple	Amarillo
2	A	9	No figurativo	Lineal compuesto	Amarillo
2	B	10	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	B	11	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	C	12	No figurativo	Lineal compuesto	Amarillo
2	D	13	No figurativo	Rombos yuxtapuestos	Rojo
2	E	14	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	F	15	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
3	A	16	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo y amarillo
3	A	17	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
3	B	18	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
3	B	19	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
3	B	20	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
3	B	21	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
3	C	22	No figurativo	Lineal compuesto	Amarillo
3	C	23	No figurativo	Rombos yuxtapuestos	Amarillo
3	C	24	No figurativo	Rombos yuxtapuestos	Amarillo
4	A	25	Indeterminado	Indeterminado	Rojo

Tabla 8 Inventario de motivos del sitio Pozo de Carmen



Figura 5-48 Calco digital del panel A del soporte 1 del sitio Pozo de Carmen

En el soporte 2, se identificaron 6 paneles. En el panel A, hay una agrupación de motivos rojos y amarillos (Figura 5-49). En el sector inferior, hay un motivo amarillo, sencillo, de geometría cuadrangular con decoración interna de líneas rectas verticales amarillas y rojas, que también tiene apéndices lineales en el sector inferior (3). Cabe destacar que, al igual que en otros yacimientos, los colores rojo y amarillo son utilizados intercaladamente. A la izquierda hay un motivo compuesto, de geometría lineal formado por 2 trazos amarillos oblicuos, entre los cuales hay un tercer trazo rojo (4). Cercano a este motivo hay otro compuesto, de geometría lineal formado por al menos 3 meandros paralelos (5). En la parte superior del panel hay otros 3 motivos amarillos. Uno de ellos es compuesto, de geometría lineal, y está formado por al menos dos líneas curvas, mientras que los otros dos son de geometría circular (7 y 8), uno es compuesto, formado por círculos yuxtapuestos (7) y el otro es un círculo/óvalo sencillo (8). Por último, a la derecha del panel hay un motivo amarillo, compuesto, de geometría lineal, formado por líneas rectas y curvas. En este panel no se observan superposiciones que permitan inferir una secuencia y los motivos están muy deteriorados para determinar las técnicas de aplicación.

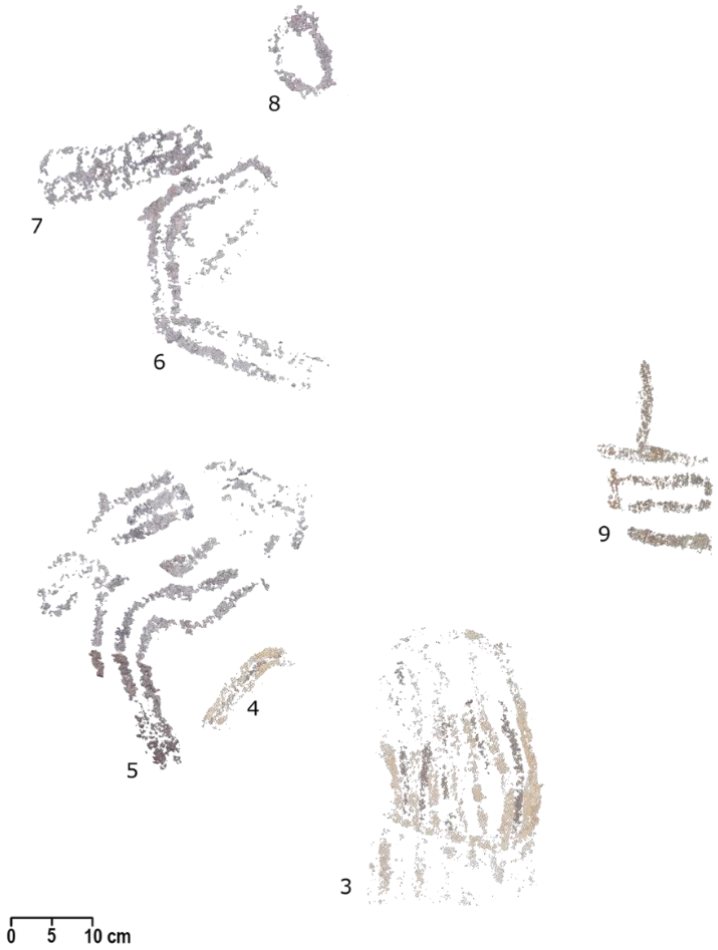


Figura 5-49 Calco digital del panel A del soporte 2 del sitio Pozo de Carmen

El panel B es de menor tamaño y en él se registraron dos motivos indeterminados rojos (10 y 11), mientras que en el panel C, se observa un motivo aislado, amarillo, compuesto, de geometría lineal (12) (Figura 5-50). Este está formado por 2 trazos rectos verticales amarillos, paralelos. En el panel D se registró un motivo aislado, rojo, conformado por rombos, los que se yuxtaponen verticalmente formando dos columnas paralelas (13). Por

otra parte, en el panel E, hay un motivo indeterminado rojo (14) y en el panel F un motivo aislado, compuesto, de geometría lineal, rojo (15). Este está formado por al menos dos meandros verticales paralelos. Aunque en estos motivos las técnicas de aplicación no son claras, en el motivo 12 se reconoce que las líneas que forman el motivo fueron producidas por una serie de trazos unidos, las que posiblemente fueron generadas usando dedos.

El soporte 3 tiene 3 paneles (Figura 5-51). En el sector superior del panel A se observa un motivo compuesto, rojo y amarillo formado por un conjunto de líneas que generan un motivo complejo (16), en el que los colores se intercalan. En la parte inferior hay un indeterminado rojo (17). En el panel B, se registraron cuatro indeterminados rojos, y en el panel C, tres amarillos. Entre estos, se cuenta un motivo compuesto, de geometría lineal, formado por al menos 4 trazos (22) y 2 formados por rombos yuxtapuestos (23 y 24). En el primero se observan dos rombos yuxtapuestos en sentido vertical (23) y en el segundo al menos 3 rombos yuxtapuestos, a los que se unen una serie de apéndices lineales (24).

Por último, en el soporte 4 se identificó un único panel con un motivo indeterminado rojo (25) (Figura 5-52).

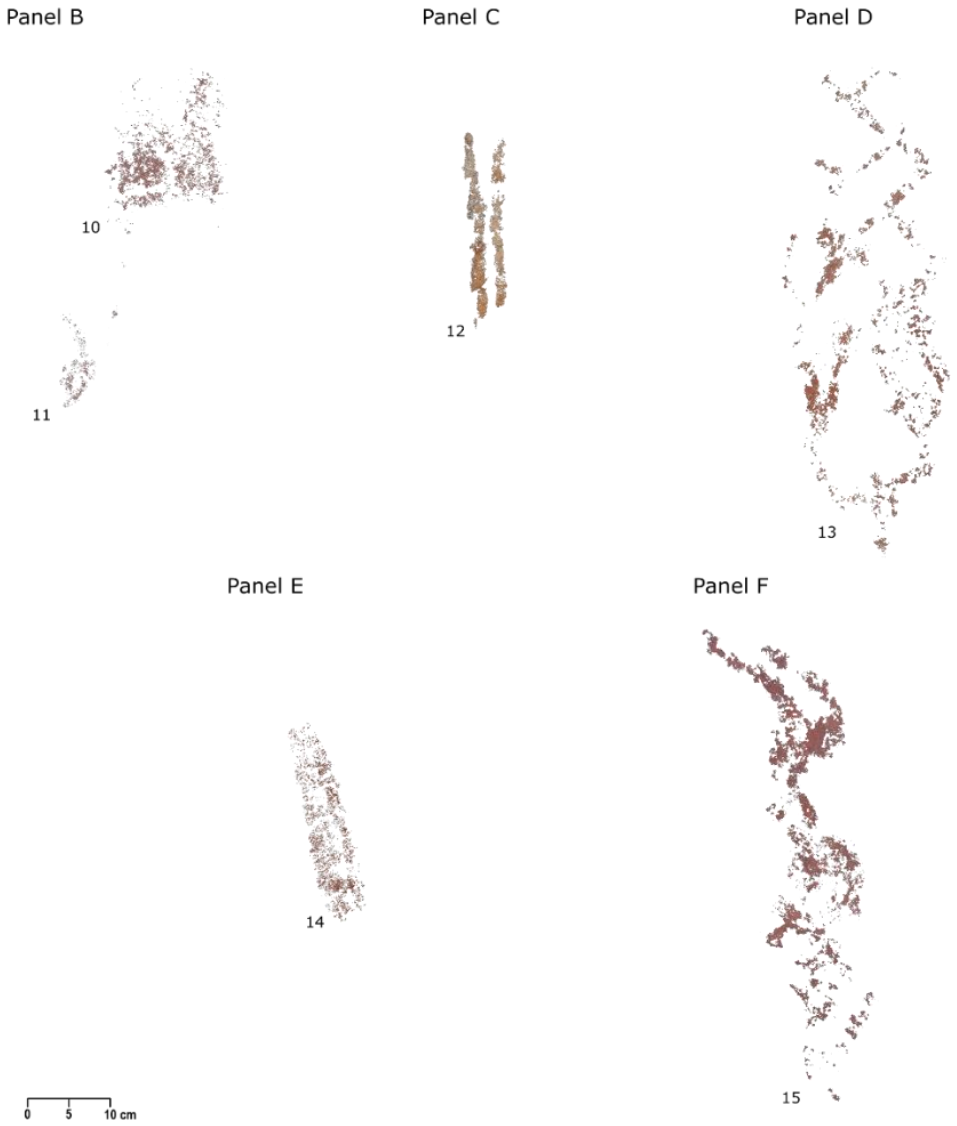


Figura 5-50 Calcos digitales de los paneles B a F del soporte 2 del sitio Pozo de Carmen

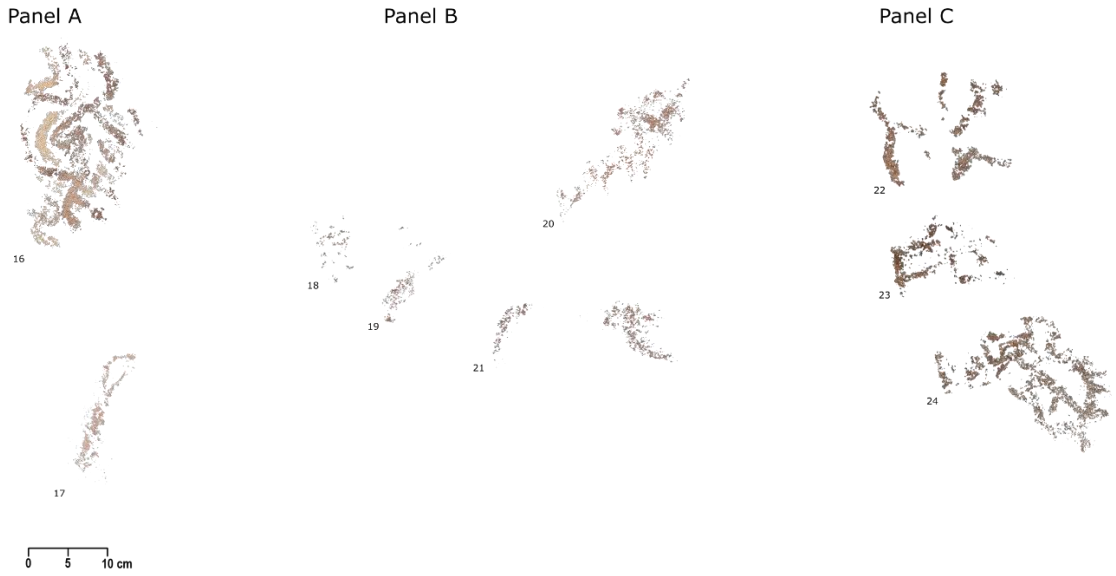


Figura 5-51 Calcos digitales de los paneles del soporte 3 del sitio Pozo de Carmen

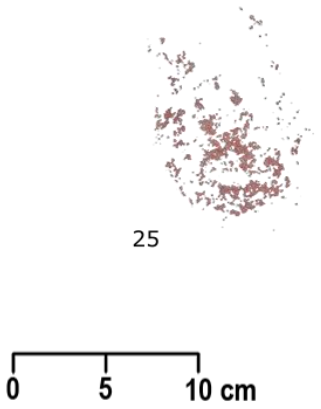


Figura 5-52 Calco digital del panel A del soporte 4 del sitio Pozo de Carmen

5.1.5.1. Conclusión

En Pozo de Carmen a pesar del gran número de motivos (25) no se observan relaciones de superposición entre los motivos pintados ni tampoco con los petroglifos, por lo que no es posible proponer una secuencia relativa. En este yacimiento, todos los motivos son no figurativos, los cuales fueron pintados en rojo, amarillo y combinando ambos. Por otra parte, aunque no es posible determinar las técnicas de aplicación, no se reconocen trazos finos que hagan necesaria la aplicación con algún instrumento fino, a diferencia de lo observado en Alero Tambo del Pangue 2. Por otra parte, en este sitio se reconoce el uso de distintos colores de manera intercalada en los motivos no figurativos, lo que también se observa en otros yacimientos (Alero Tambo del Pangue 2 y Alero Uchumí 1).

5.1.6. El Brote

Es un yacimiento a cielo abierto ubicado en un afloramiento rocoso en medio de una quebrada, a 1063 msnm, en la zona de interfluvio entre los valles de Elqui y Limarí (Figura 5-53 yFigura 5-54). En este sitio, se han identificado 4 soportes con 20 motivos pintados, distribuidos en 10 paneles (Tabla 9).



Figura 5-53 Fotografía general del sitio El Brote (vista norte)



Figura 5-54 Fotografía general del sitio El Brote (vista sur)

Soporte	Panel	Motivo	Tema	Geometría	Color
1	A	1	No figurativo	Lineal sencillo	Rojo
1	A	2	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
1	B	3	No figurativo	Lineal sencillo	Amarillo
1	B	4	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
1	C	5	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
1	C	6	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
1	D	7	No figurativo	Lineal sencillo	Rojo
1	E	8	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
2	A	9	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	B	10	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
3	A	11	No figurativo	Lineal sencillo	Rojo
3	A	12	No figurativo	Lineal sencillo	Rojo
3	A	13	No figurativo	Lineal sencillo	Rojo
3	A	14	No figurativo	Lineal sencillo	Rojo
3	A	15	No figurativo	Lineal sencillo	Rojo
3	A	16	No figurativo	Lineal sencillo	Rojo
3	B	17	No figurativo	Semicírculo con apéndice	Rojo
3	B	18	Antropomorfo	Antropomorfo	Rojo
3	B	19	No figurativo	Lineal sencillo	Rojo
3	B	20	No figurativo	Cuadrilátero con apéndices	Rojo
3	B	21	No figurativo	Lineal sencillo	Rojo
3	B	22	No figurativo	Lineal sencillo	Rojo
4	A	23	No figurativo	Rombos yuxtapuestos	Rojo
4	A	24	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo

Tabla 9 Inventario de los motivos del sitio El Brote

El soporte 1 tiene 5 paneles y 8 motivos (Figura 5-55 yFigura 5-56). En el panel A hay dos motivos no figurativos sencillos (1 y 2), de geometría lineal. El primero es un meandro, mientras que el segundo es una línea irregular. En el panel B (Figura 5-56) también se registraron dos motivos de geometría lineal, entre los que uno (3) es sencillo, amarillo y presenta apéndices lineales. Considerando la terminación redondeada y el grosor de sus trazos, planteamos que pudo haber sido pintado por técnica digital. El segundo (4), es compuesto, y está formado por al menos 4 líneas rectas verticales paralelas en las cuales no es posible distinguir la técnica de aplicación. Ambos, están levemente superpuestos (3 sobre 4) (Figura 5-56).

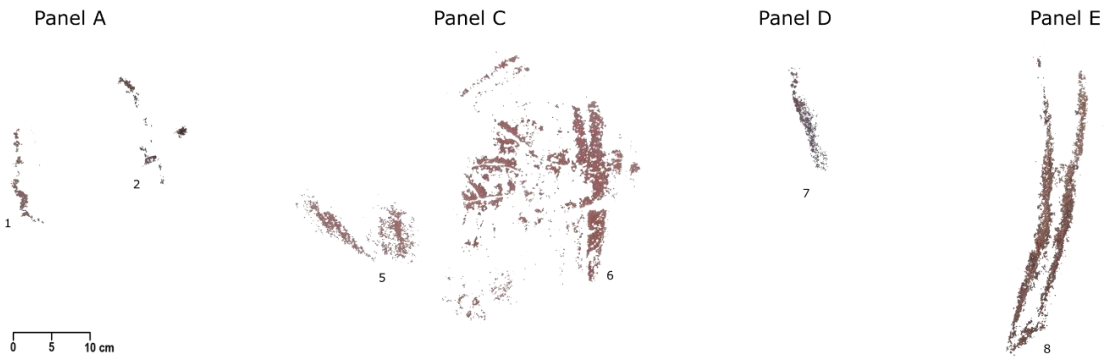


Figura 5-55 Calco digital de los paneles A, C, D y E del soporte 1 del sitio El Brote

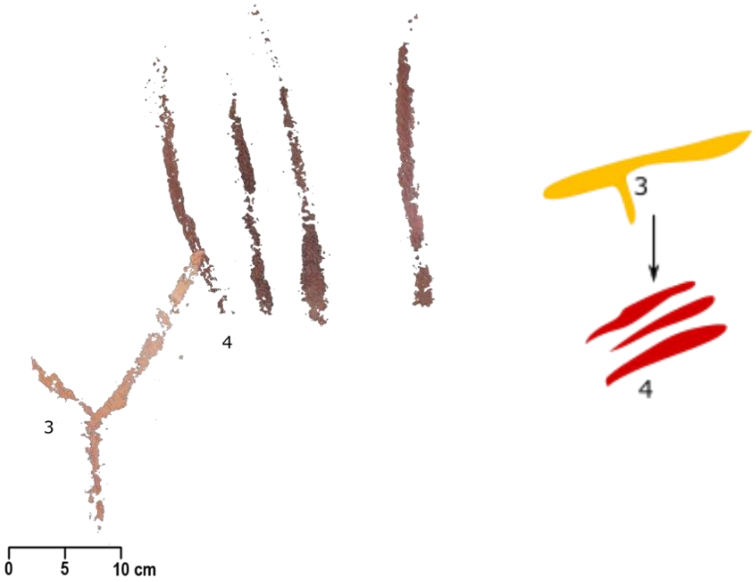


Figura 5-56 Calco digital y matriz de Harris del panel B del soporte 1 de El Brote

En el panel C se registraron al menos dos motivos indeterminados rojos (5 y 6), mientras que en los paneles D y E hay motivos no figurativos de geometría lineal, rojos, aislados. El del panel D es sencillo, formado por una línea recta oblicua (7), mientras que el del E es compuesto, está formado por dos líneas levemente oblicuas, casi paralelas (8). En estos no se distingue la técnica de aplicación.

En el soporte 2 se registraron dos paneles con al menos un motivo cada uno (Figura 5-57). En el panel A hay un indeterminado rojo (9) y en el B, es un motivo aislado, no figurativo, compuesto, de geometría lineal. Está formado por múltiples trazos rectos en sentido vertical y horizontal que generan un motivo complejo (10), de técnica de aplicación indeterminada.

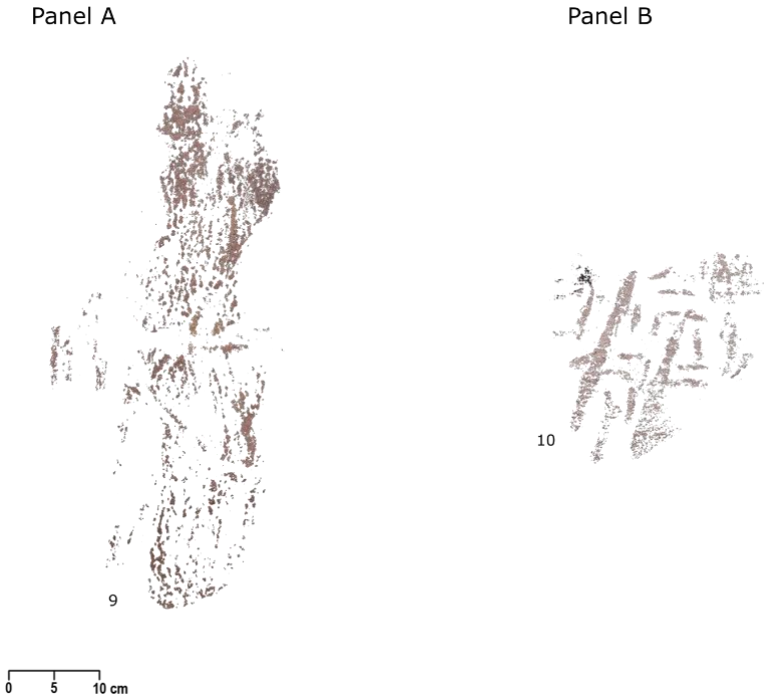


Figura 5-57 Calco digital de los paneles del soporte 2 del sitio El Brote

El soporte 3 tiene 2 paneles (Figura 5-58). En el panel A hay 6 motivos rojos no figurativos. Entre ellos, los motivos 11 y 12 son sencillos, formados por líneas en zigzag, las que se disponen de manera horizontal y paralela. Inmediatamente bajo, hay otros 3 motivos sencillos de geometría lineal (13, 14 y 15), dispuestos en un plano horizontal paralelo, los que siguen un patrón de ángulos repetitivo a modo de grecas. Todos estos motivos se encuentran adyacentes, sin claras relaciones de superposición siguiendo un patrón de traslación en sentido vertical que nos lleva a interpretarlos como una asociación no escénica. Bajo la agrupación de motivos hay otro sencillo, de geometría lineal formado por trazos lineales zigzagueantes con apéndices (16). Considerando que las líneas que lo conforman son similares a las de los motivos previos, planteamos que todos podrían ser relativamente contemporáneos. En ninguno de ellos fue posible determinar la técnica de aplicación.

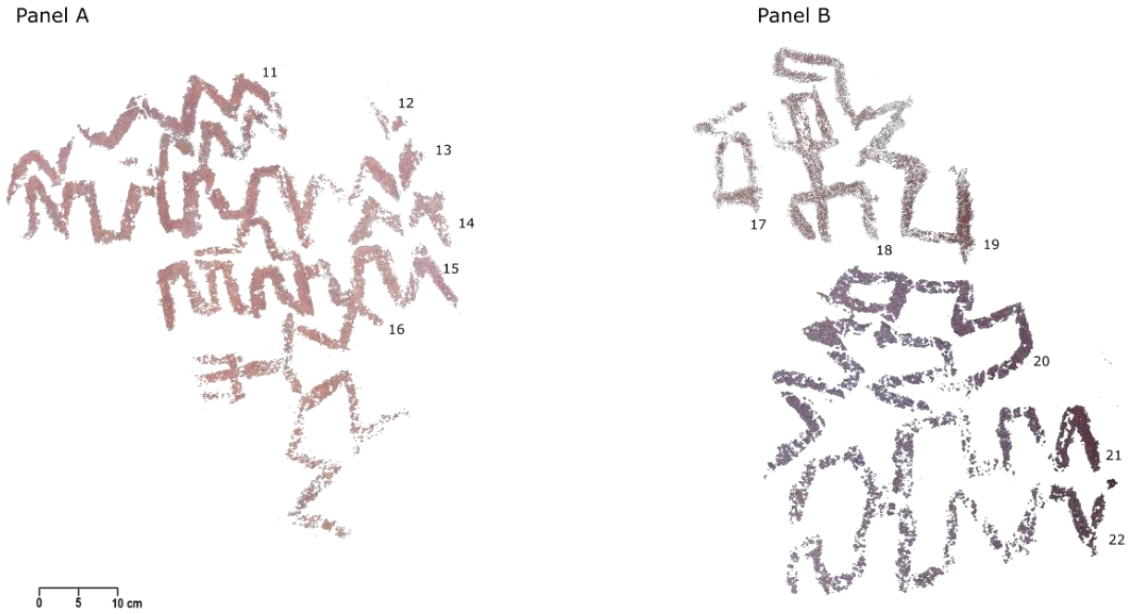


Figura 5-58 Calco digital de los paneles del soporte 3 del sitio El Brote

En el panel B, se registraron 6 motivos, entre los cuales hay 5 no figurativos y un antropomorfo. En el sector superior del panel se observa un semicírculo con apéndice lineal (17), junto al que se ubica un antropomorfo esquemático, en tinta lineal (18). Este se encuentra de frente, presentan representados el tronco, un posible tocado cefálico, dos brazos flexionados en ángulos rectos, dispuestos de U, dos piernas en forma de U invertida y un pene en forma lineal. A la derecha del antropomorfo hay un motivo no figurativo lineal sencillo, conformado por una línea zigzagueante oblicua (19). Hacia el centro del panel, hay un cuadrilátero con tres apéndices lineales (20) y en el sector inferior, dos motivos sencillos de geometría lineal (21 y 22) formados por líneas dispuestas en sentido horizontal que siguen patrones repetitivos a modo de grecas, similares a las del panel A. En los motivos de este panel tampoco es posible distinguir la técnica de aplicación ni proponer una secuencia relativa debido a la ausencia de superposiciones.

Por último, en el soporte 4 se reconoce un panel con 2 motivos no figurativos compuestos (23 y 24) (Figura 5-59). Ambos son rojos y están formados por meandros verticales paralelos. Estos tienen un tamaño y disposición similar, por lo que podrían formar parte de una asociación no escénica.



Figura 5-59 Calco digital del panel A del soporte 4 del sitio El Brote

5.1.6.1. Conclusión

En El Brote se registran motivos de dos temas: antropomorfo y no figurativos, siendo estos últimos los predominantes, especialmente los de geometría lineal. Entre los no figurativos hay diferencias en la forma y disposición de los elementos, lo que repercute en una amplia variabilidad.

Por lo que se refiere al color, prácticamente todos los motivos son rojos, con una sola excepción en amarillo. Resulta interesante señalar que este motivo de otro color forma parte de la única superposición registrada, ubicándose sobre un motivo rojo. Esta superposición podría indicar que existe una secuencia cromática en la que al menos parte de las pinturas rojas son previas al amarillo.

En términos de técnicas de aplicación, su identificación no es sencilla en este yacimiento, aunque se reconocen atributos compatibles con la aplicación digital y no se han registrado motivos de trazo fino que requieran de medios de aplicación específicos para obtener este grosor, como se ha visto en yacimientos previos.

Al igual que en otros sitios de la zona se observan muy pocas superposiciones, a pesar de haber diferencias en la conformación de los motivos. Esta ausencia de superposiciones pensamos que no se debe a la contemporaneidad de los motivos, sino a un uso del espacio que ha primado la utilización de áreas nuevas, en lugar de la concentración intensiva de pinturas en un mismo panel.

5.1.7. Cabrito Laguna

Es un yacimiento a cielo abierto que se localiza cercano a una quebrada, en el área de interfluvio, a 1046 msnm (Figura 5-60). En él coexisten pinturas y grabados de surco superficial asignados a los grupos Diaguita del Periodo Intermedio Tardío. En el sitio se registraron 4 soportes[17] que presentan un total de 70 motivos pintados y se distribuyen a ambos lados de la quebrada (Tabla 10).



Figura 5-60 Fotografía general del sitio Cabrito Laguna

Soporte	Panel	Motivo	Tema	Sintaxis	Color
1	A	1	No figurativo	Círculos yuxtapuestos	Rojo
2	A	2	No figurativo	Círculo con apéndice	Rojo
2	A	3	No figurativo	Lineal sencillo	Rojo
2	A	4	No figurativo	Lineal compuesto	Amarillo
2	A	5	No figurativo	Lineal sencillo	Rojo
2	A	6	No figurativo	Lineal compuesto	Amarillo
2	B	7	No figurativo	Círculo con decoración interna	Rojo y Amarillo
2	C	8	No figurativo	Cuadrilátero con decoración interna	Rojo
2	D	9	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	E	10	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	F	11	No figurativo	Lineal compuesto	Amarillo
2	F	12	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	G	13	No figurativo	Círculo con apéndice lineal	Rojo

[17] Existe un quinto soporte que presenta dos motivos pintados y que no fue posible documentar debido a dificultades de acceso.

2	G	14	No figurativo	Círculo con decoración interna y apéndice lineal	Rojo
2	G	15	No figurativo	Otra	Rojo
2	G	16	No figurativo	Círculo con apéndice lineal	Rojo
2	G	17	No figurativo	Otra	Rojo
2	G	18	No figurativo	Círculo simple	Rojo
2	G	19	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
2	G	20	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	H	21	No figurativo	Lineal sencillo	Rojo
2	I	22	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo y Amarillo
2	J	23	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
2	K	24	No figurativo	Círculo con decoración interna y apéndice lineal	Rojo y Amarillo
2	K	25	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
2	K	26	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	L	27	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	M	28	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	N	29	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
2	N	30	No figurativo	Lineal con apéndices	Rojo
2	N	31	No figurativo	Lineal sencillo	Rojo
2	N	32	No figurativo	Lineal con apéndices	Rojo
2	O	33	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
2	O	34	No figurativo	Lineal con apéndices	Rojo
2	O	35	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	O	36	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo y Amarillo
2	O	37	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo y Amarillo
2	O	38	No figurativo	Lineal sencillo	Amarillo
2	P	39	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	P	40	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	Q	41	No figurativo	Lineal sencillo	Rojo
2	Q	42	No figurativo	Lineal con apéndices	Rojo
2	Q	43	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	Q	44	No figurativo	Círculo con decoración interna	Amarillo
2	Q	45	No figurativo	Círculo con decoración interna	Amarillo
2	Q	46	No figurativo	Lineal sencillo	Rojo
2	Q	47	Indeterminado	Indeterminado	Amarillo
2	Q	48	No figurativo	Lineal sencillo	Rojo
2	Q	49	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	Q	50	No figurativo	Lineal con apéndices	Negro
2	Q	51	No figurativo	Cuadrilátero con decoración interna	Rojo y Negro
2	Q	52	No figurativo	Círculo con decoración interna	Rojo
2	Q	53	No figurativo	lineal compuesto	Rojo, Negro y Amarillo
2	Q	54	No figurativo	Lineal sencillo	Rojo
2	Q	55	No figurativo	Lineal sencillo	Rojo
2	Q	56	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	Q	57	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo

3	A	58	No figurativo	Lineal complejo	Rojo
4	A	59	No figurativo	Lineal compuesto	Amarillo
4	A	60	No figurativo	Lineal con apéndices	Rojo
4	B	61	No figurativo	Lineal con apéndices	Rojo
4	B	62	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
4	B	63	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
4	C	64	No figurativo	Lineal sencillo	Rojo
4	D	65	No figurativo	Lineal con apéndices	Rojo
4	D	66	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
4	E	67	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
4	F	68	No figurativo	Círculo con decoración interna y apéndice lineal	Rojo
4	G	69	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo y Amarillo
4	G	70	No figurativo	Lineal compuesto	Amarillo

Tabla 10 Inventario de motivos del sitio Cabrito Laguna

Ya que esta investigación aborda exclusivamente las pinturas y no los grabados, estos no son considerados en la descripción de los motivos, pero sí son incorporados de manera genérica en las Matrices de Harris cuando están en relaciones de superposición con motivos pintados, pues aportan información de la cronología relativa de las pinturas rupestres.

En el soporte 1 se identificó un panel con un solo motivo aislado, no figurativo, rojo, conformado por 4 círculos yuxtapuestos en disposición vertical. (Figura 5-61; Figura 5-62). El grosor de los trazos es compatible con el uso de dedos y/o con algún medio de aplicación.



Figura 5-61 Soporte 1 de Cabrito Laguna



Figura 5-62 Calco digital del panel A del soporte 1



Figura 5-63 Soporte 2 de Cabrito Laguna

El soporte 2 es el que concentra más motivos en el yacimiento, distribuidos en 17 paneles (Figura 5-63). El panel A presenta 5 motivos (2, 3, 4, 5 y 6) inconexos (Figura 5-64). A la izquierda del panel, hay un motivo sencillo, rojo, de geometría circular con 2 apéndices lineales en la parte superior, uno al costado izquierdo y otro en la parte inferior (2). A su derecha, hay otro rojo, sencillo, lineal, formado por al menos un trazo recto vertical (3). Hacia el centro del panel hay un motivo sencillo, de geometría lineal formado por al menos un trazo oblicuo (5) y algunas manchas irregulares sobre el que se pintó otro motivo de geometría lineal, compuesto, amarillo, formado por líneas zigzagueantes (4). Por último, hacia la derecha, hay un último motivo de geometría lineal, compuesto, rojo y amarillo formado por dos líneas rectas oblicuas paralelas (6). Cabe destacar que parte de este motivo continúa en una porción de la roca separada del panel anterior por una grieta, observándose cierta continuidad gráfica entre distintas caras del soporte. Además,

en este motivo se registran partes amarillas y otras rojas, pero, dado que los colores forman parte de los mismos trazos, consideramos que la diferencia cromática podría deberse al deterioro de la pintura.

Los motivos antes descritos, no parecen formar una composición, si no ser el resultado de diferentes momentos de pintado. La secuencia de ejecución no es fácil de determinar. Únicamente podemos señalar que desde el punto de vista cromático parece haber un momento de pintura amarilla posterior a una roja (4 posterior al 5) (Figura 5-65).

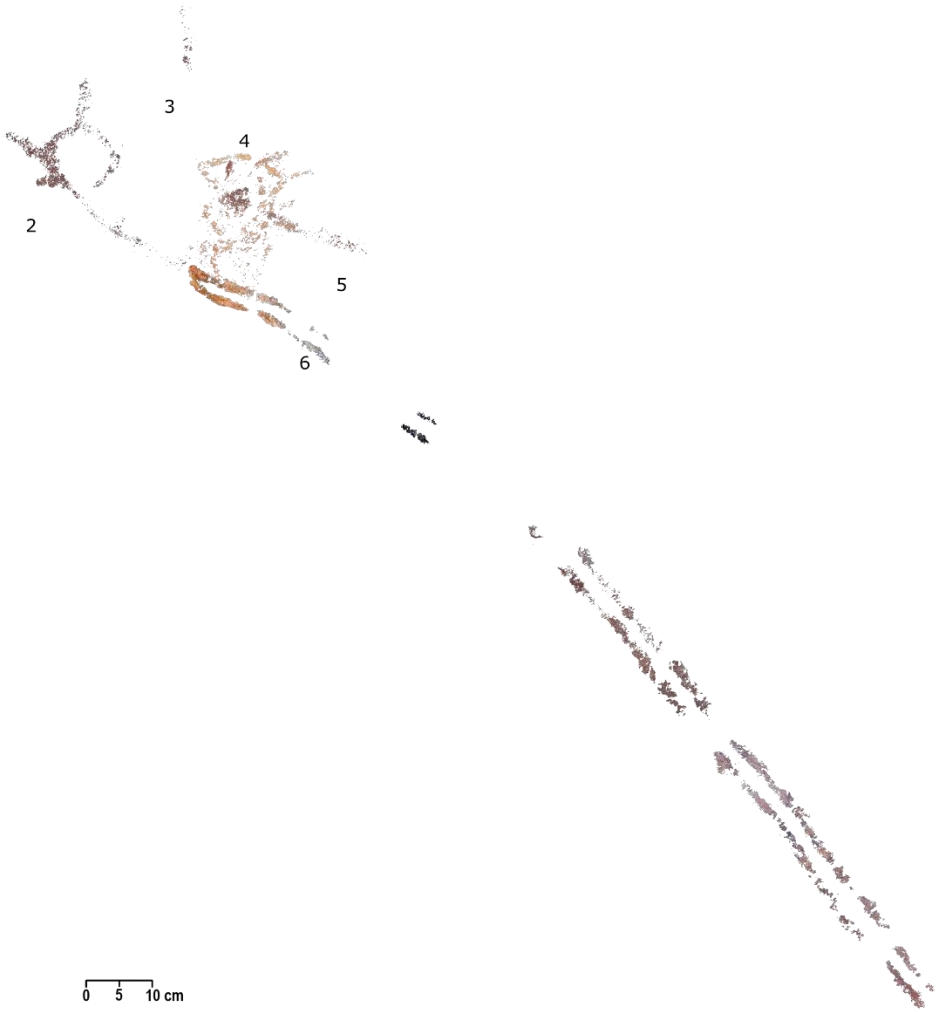


Figura 5-64 Calco digital del panel A del soporte 2

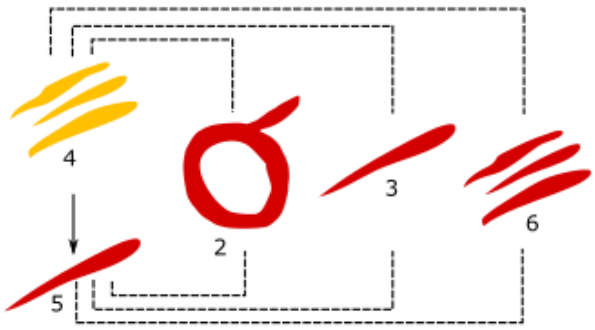


Figura 5-65 Matriz de Harris del panel A del soporte 2 de Cabrito Laguna

En el panel B se registra un motivo aislado, sencillo, de geometría circular con decoración interna, bicromo (7) (Figura 5-66). En éste se disponen alternativamente los colores rojo y amarillo. Esta imagen, se encuentra en una relación de superposición, bajo un grabado no figurativo de surco superficial.



Figura 5-66 Calco y matriz de Harris del panel B del soporte 2 de Cabrito Laguna

En el panel C se observa un motivo, de geometría cuadrangular que presenta decoración interna de trazos verticales paralelos (8), que se encuentra bajo un grabado antropomorfo de surco superficial (Figura 5-67). En el panel D se registra un motivo indeterminado rojo (9), al igual que en el panel E (10). Todos estos motivos se encuentran aislados, pues no comparten panel con otras figuras y en ellos no es posible determinar las técnicas de aplicación. No obstante, no se observan trazos finos como los vistos en otros yacimientos.

En el panel F se registran al menos dos motivos, de los cuales uno es indeterminado rojo (12) y el otro es amarillo, no figurativo, compuesto, de geometría lineal (11) (Figura 5-68). Se trata de al menos dos líneas rectas verticales paralelas, las cuales se superponen al indeterminado rojo. Además, ambos motivos se encuentran en una relación de superposición, bajo un petroglifo no figurativo de surco superficial.

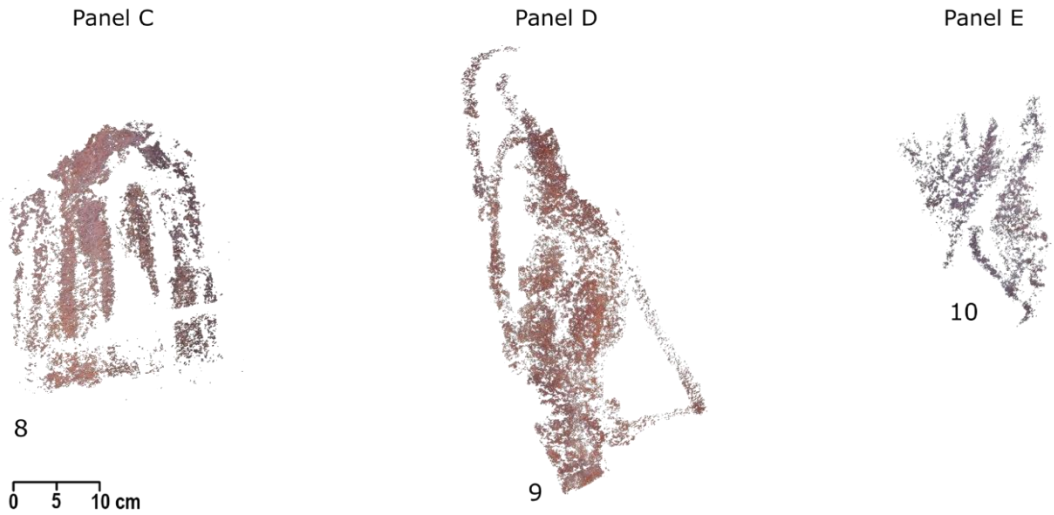


Figura 5-67 Calco de los paneles C, D y E del soporte 2 de Cabrito Laguna

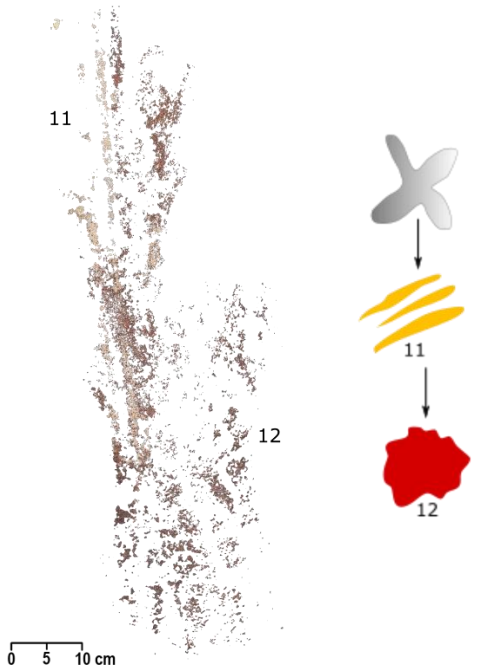


Figura 5-68 Calco y matriz de Harris del panel F del soporte 2 de Cabrito Laguna

En el panel G se observa una agrupación de motivos no figurativos rojos (Figura 5-69). Entre ellos, 3 son sencillos, de geometría circular u ovalada (13, 14 y 18), de los cuales 2, tienen apéndices lineales (13 y 14) y uno, decoración interna (14). Además, hay dos motivos de forma sub ovalada (15 y 17), uno de los cuales (17) tiene decoración interna, una figura sub ovalada yuxtapuesta y un apéndice lineal. Este motivo está superpuesto a uno compuesto, de geometría lineal, formado por al menos 6 trazos verticales paralelos (19). Además, hay un motivo indeterminado que corresponde a restos de pintura superpuestos a un grabado de forma circular (20). Cabe destacar, que los motivos 13, 14, 15, 17 y 18 están superpuestos a un grabado de surco superficial por lo que son posteriores, y algunos podrían ser relativamente contemporáneos, formando una asociación no escénica (al menos 13, 14, 15, 16 y 17). Por su parte, el 19 sería anterior a la composición y con una relación indeterminada con el grabado. Los motivos 18 y 20 son posteriores al grabado, y probablemente posteriores al 19, pero tienen una relación temporal indeterminada con el resto de los motivos pintados.

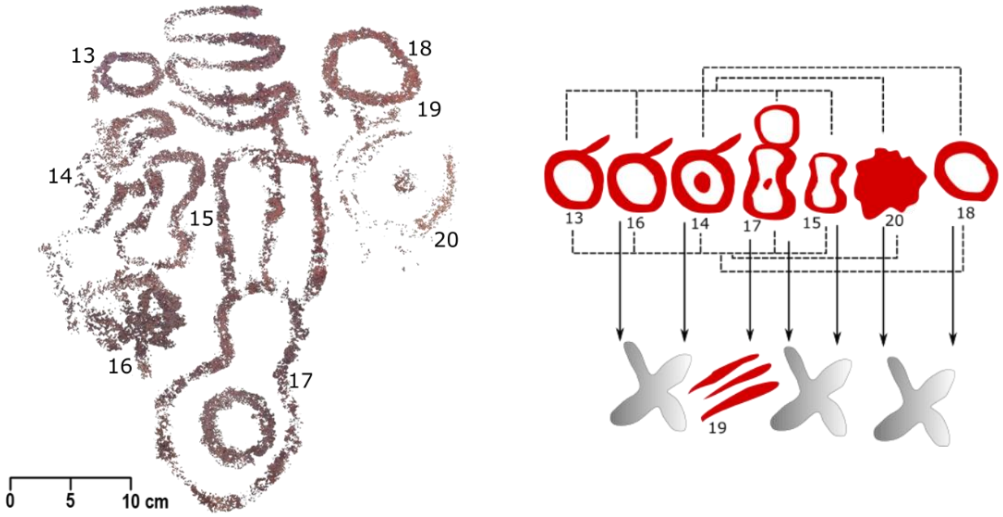


Figura 5-69 Calco y matriz de Harris del panel G del soporte 2 de Cabrito Laguna

En los paneles H, I y J se registra solo un motivo aislado en cada panel (Figura 5-70). En el H hay uno sencillo, rojo, de geometría lineal, formado por una línea recta vertical con apéndices lineales (21). En el I, hay uno compuesto, de geometría lineal, bicromo, amarillo y rojo (22). Este motivo está formado por 2 trazos irregulares en sentido vertical, entre los que hay un conjunto de trazos curvos horizontales distribuidos verticalmente y pintura amarilla entre ellos. En el panel J hay un motivo compuesto, de geometría lineal, formado por 3 meandros verticales rojos (23).

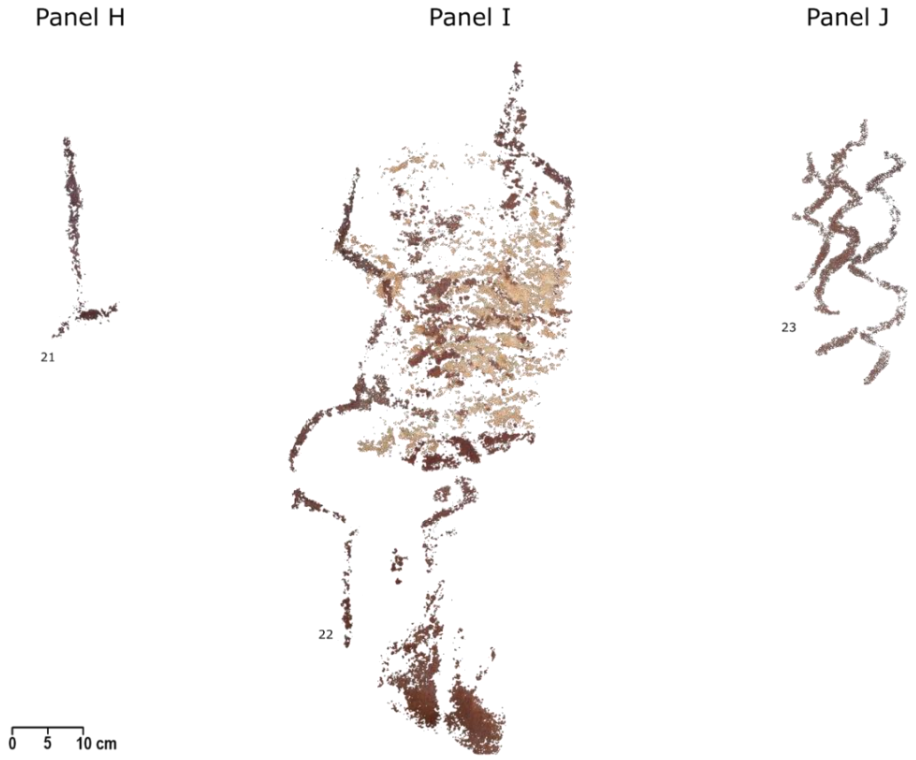


Figura 5-70 Calco de los paneles H, I y J del soporte 2 de Cabrito Laguna

En el panel K se reconoce una agrupación de 3 motivos inconexos (Figura 5-71). Uno es sencillo, rojo y amarillo, de geometría circular, presenta decoración interna de trazos rojos y pintura amarilla, así como apéndices lineales (24). El segundo es rojo, compuesto y de geometría lineal (25). Está formado por una serie de trazos horizontales paralelos y otros trazos oblicuos. Por último, en el sector superior, hay un indeterminado rojo (26). Todos estos motivos no parecen guardar relación por lo que podrían corresponder a distintos momentos, pero la ausencia de superposiciones no permite proponer una secuencia relativa.

En los paneles L y M se registra un motivo indeterminado rojo en cada uno, y en el panel N, hay una concentración de al menos 4 motivos rojos de geometría lineal. Entre ellos, hay uno compuesto, formado por trazos horizontales paralelos y otros irregulares (29) y 3 sencillos (29, 30, 31 y 32). Entre los sencillos, uno está formado por un trazo vertical y otros perpendiculares (30), otro es un trazo recto vertical (31) y el último corresponde a un conjunto de trazos oblicuos que se juntan en un punto central (32). En este panel no es posible determinar si los motivos corresponden a uno o más momentos debido a la ausencia de relaciones de superposición.

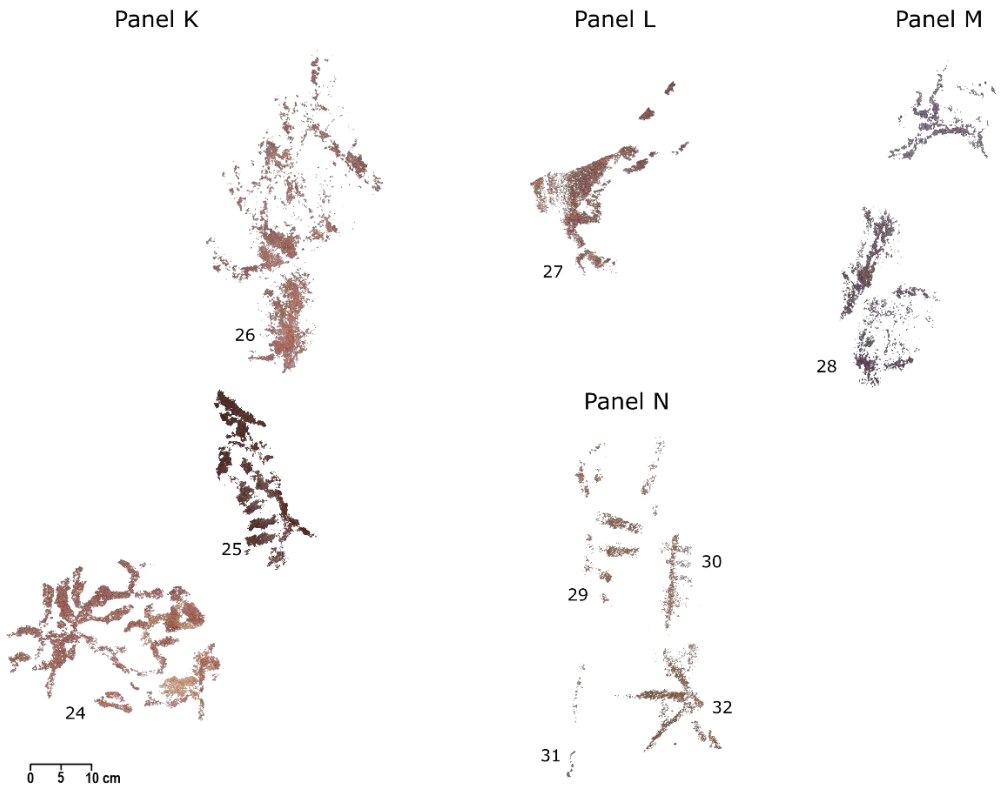


Figura 5-71 Calco de los paneles K, L, M y N del soporte 2 de Cabrito Laguna

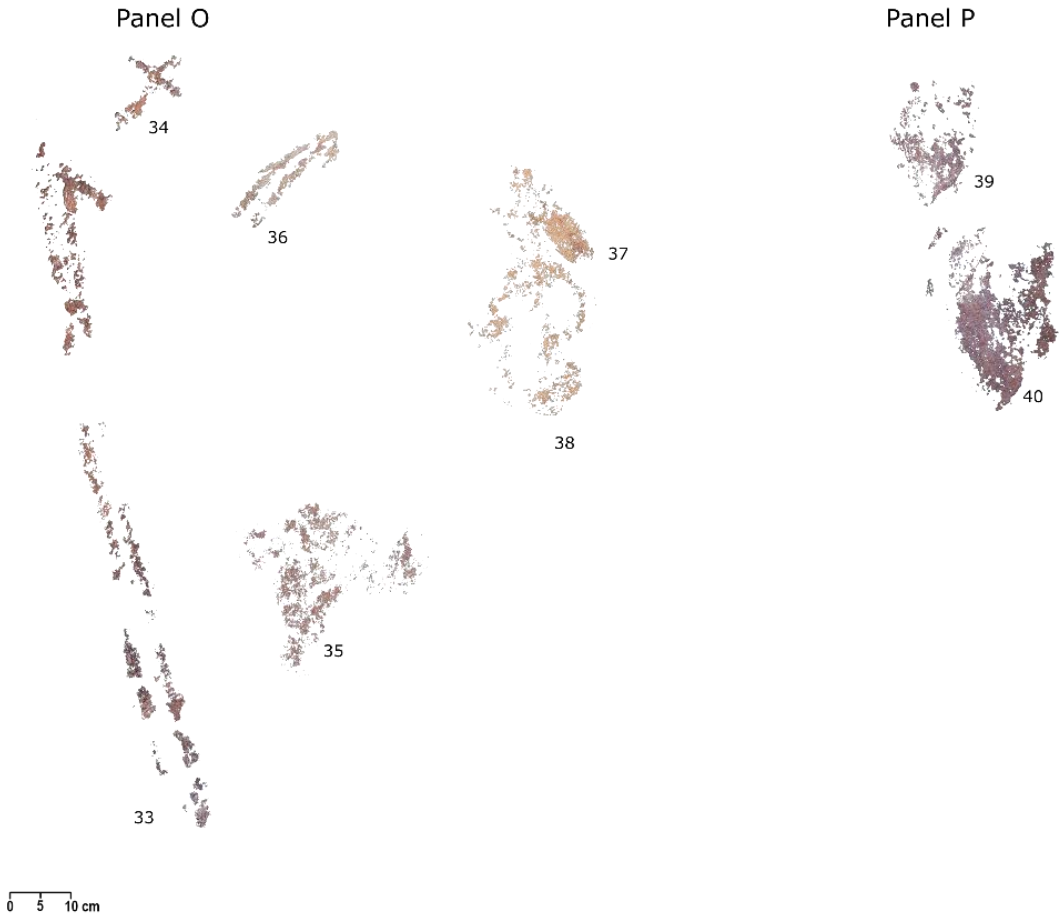


Figura 5-72 Calco de los paneles O y P del soporte 2 de Cabrito Laguna

El panel O presenta una agrupación de 7 motivos, 6 de geometría lineal y uno indeterminado (35) (Figura 5-72). El motivo 33 es compuesto, rojo, y está formado por dos líneas rectas paralelas que parecen tener algunos apéndices lineales. El motivo 34 es sencillo, y se trata de dos trazos perpendiculares, mientras que los 36 y 37 son compuestos, bicromos, combinando rojo y amarillo. Ambos están conformados por dos trazos amarillos paralelos entre los cuales se pintó un trazo rojo. El sexto motivo (38) es amarillo, sencillo, está formado por un meandro.

Los motivos 33 y 35 tienen petroglifos superpuestos, de modo que fueron pintados con anterioridad. El resto de los motivos no están en relaciones de superposición (Figura 5-73). Esta observación, sumada a las diferencias formales y en el uso de los colores, sugieren que el panel es resultado de diversos eventos de pintado, aunque no sea posible proponer una secuencia para todos los motivos del panel. En este panel llama la atención la presencia de líneas paralelas que combinan amarillo y rojo (36 y 37), que fueron descritas también en el caso de El Brote. Estos motivos en particular no se encuentran en relaciones de superposición con petroglifos ni con otros motivos pintados por lo que su ubicación en la secuencia relativa es indeterminada.

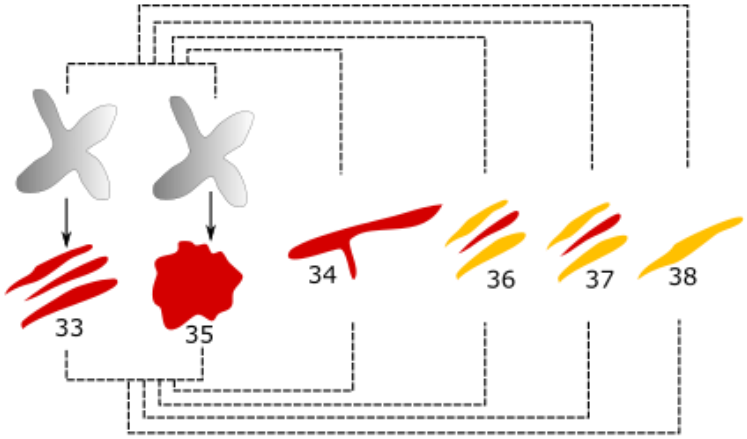


Figura 5-73 Matriz de Harris del panel O del soporte 2 de Cabrito Laguna

A diferencia del panel O, en el panel P se registra un mínimo de 2 motivos, los cuales son indeterminados y rojos (Figura 5-72)

El panel Q es el que presenta la mayor cantidad de motivos, pues se reconocen 17, entre los que encontramos no figurativos e indeterminados (Figura 5-74). Entre los indeterminados hay 3 rojos (43, 49 y 56) y uno amarillo (47), mientras que en los no figurativos hay rojos, amarillos y negros que se distribuyen por todo el panel.

En el sector izquierdo, además de un indeterminado (43) hay 2 motivos rojos, sencillos, de geometría lineal (41 y 46), uno lineal con apéndices rojo (42) y dos círculos amarillos con decoración interna de trazos perpendiculares (44 y 45), los que se encuentran en un mismo plano de representación horizontal y parecen ser contemporáneos. En el sector superior derecho del panel, hay un motivo compuesto, negro, de geometría lineal, de gran tamaño (50), que está formado por trazos verticales y otros perpendiculares, mientras que en el sector inferior derecho observamos una agrupación de motivos. Entre ellos, hay 3 sencillos, de geometría lineal (48, 54 y 55), de los cuales uno (48) está muy deslavado. Además, se observa un cuadrilátero con decoración interna de trazos verticales (52) bicromo, rojo y negro, un círculo con decoración interna rojo (52) y dos compuestos, de

geometría líneal, formados por distintos trazos rectos con apéndices lineales en sus extremos (53 y 57). En uno de ellos se combinan rojo, negro y amarillo (53), mientras que el segundo es rojo (57).

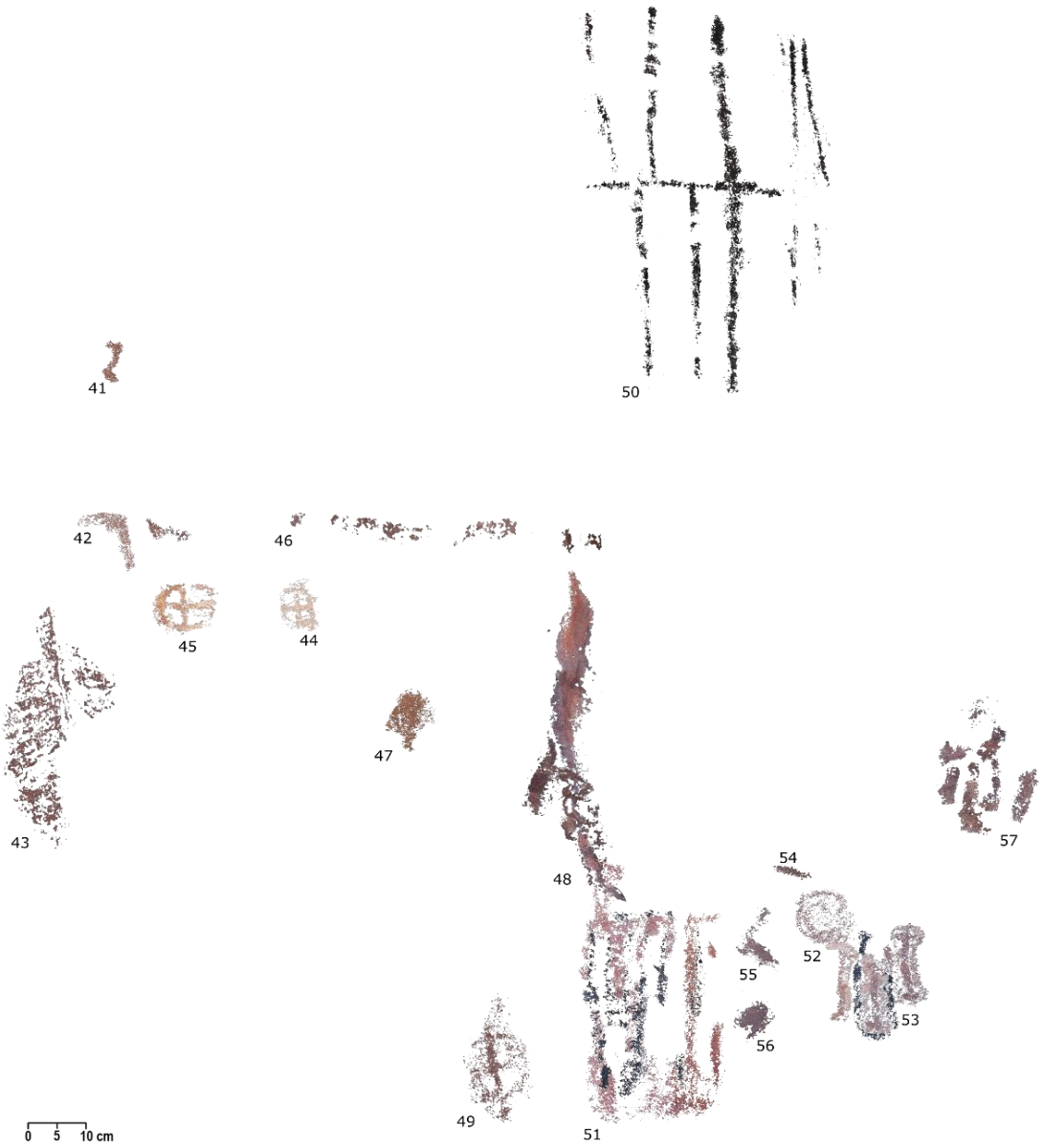


Figura 5-74 Calco digital del panel Q del soporte 2 de Cabrito Laguna

En este panel no se observan relaciones de superposición entre las pinturas, pero sí entre pinturas y grabados (Figura 5-75). Los motivos 49, 50 y 51 se encuentran bajo petroglifos y los 42, 44, 47, 52 y 55 sobre petroglifos. A estos se suma el 45 que se encuentra sobre un grabado y bajo otro. Estas superposiciones sugieren que hay pinturas que fueron elaboradas previo a la producción de grabados y otras que se hicieron con posterioridad, mientras que el caso del motivo 45 evidencia que algunas se elaboraron en tiempos contemporáneos a la producción de grabados.

Los motivos que se encuentran sobre y bajo grabados son no figurativos sin que sea posible asignar determinadas geometrías a temporalidades concretas. En cuanto a la secuencia de los colores, el rojo se encuentra por debajo y sobre petroglifos, mientras que el negro se encuentra sólo por debajo y el amarillo por encima de ellos. Esto podría indicar que al menos las pinturas negras son previas a la producción de grabados, pero son pocos

los antecedentes para señalar esto con certeza. Por otra parte, en otros paneles también se observa amarillo por debajo de los grabados, por lo que este color probablemente se utilizó en distintos momentos.

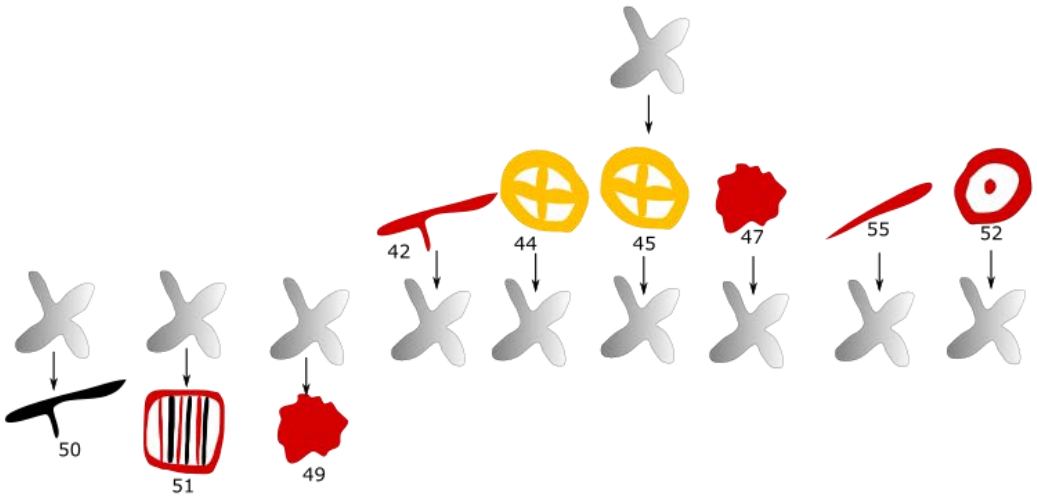


Figura 5-75 Superposiciones del panel Q del soporte 2 de Cabrito Laguna

El soporte 3 (Figura 5-76) es de pequeño tamaño y tiene un único panel (A) con un motivo aislado (58), muy deteriorado, compuesto, de geometría lineal, conformado por múltiples trazos en distintas direcciones que forman un motivo complejo (Figura 5-77).



Figura 5-76 Soporte 3 de Cabrito Laguna



Figura 5-77 Calco digital del panel A del soporte 3 de Cabrito Laguna

Por último, el soporte 4, es un gran bloque que se encuentra en el lado norte de la quebrada, en el que se han identificado 7 paneles pintados (Figura 5-78). En el panel A se registraron dos motivos de geometría lineal (Figura 5-79). Uno de ellos es amarillo, compuesto (59), formado por al menos 3 meandros paralelos. Este motivo está dividido en dos partes por una grieta en la roca. El segundo motivo es sencillo, rojo (60) y presenta apéndices lineales. En el panel B se observan 3 motivos rojos de geometría lineal. Uno es sencillo (61), formado por un trazo recto con apéndices lineales en sus extremos y los otros 2 son compuestos (62 y 63). Uno de ellos está formado por 3 trazos lineales y el otro por 2 trazos paralelos. En el panel C se registra un único motivo sencillo, rojo, de geometría lineal (64).



Figura 5-78 Soporte 4 de Cabrito Laguna

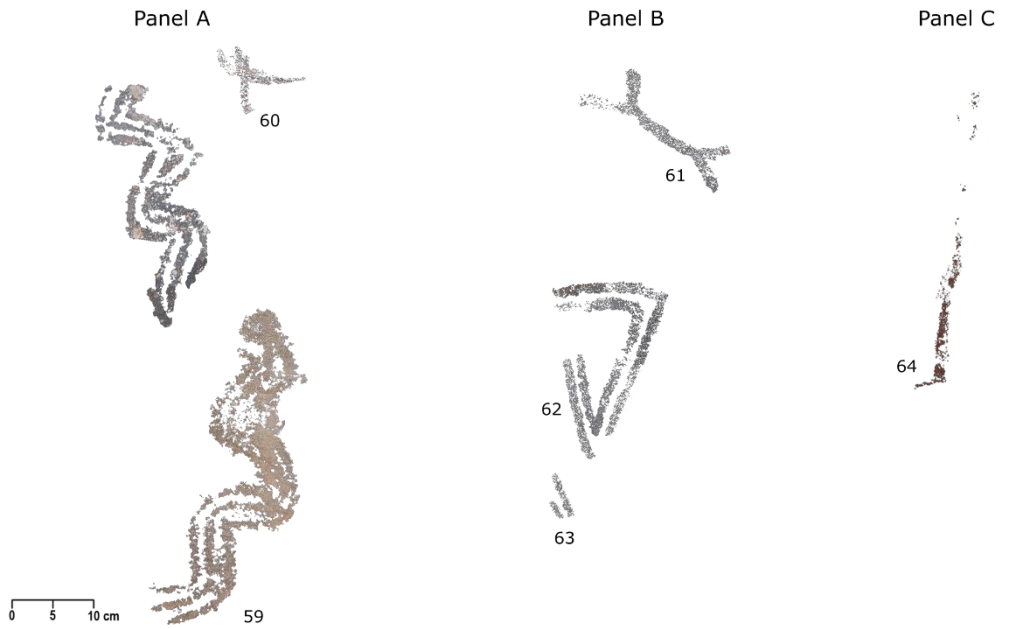


Figura 5-79 Calco de los paneles A, B y C del soporte 4

En los paneles D y E, los motivos son rojos y de geometría lineal (Figura 5-80). Entre los del panel D, uno es sencillo, formado por un trazo vertical con apéndices lineales (65) y el otro es compuesto (66), formado por 4 trazos oblicuos y 5 horizontales paralelos. En el panel E hay un único motivo aislado, compuesto (67), formado por al menos 2 meandros. En estos paneles, las técnicas de aplicación no son claras, pero en el caso del motivo 67, los trazos son muy delgados, por lo que posiblemente se utilizó algún instrumento fino.

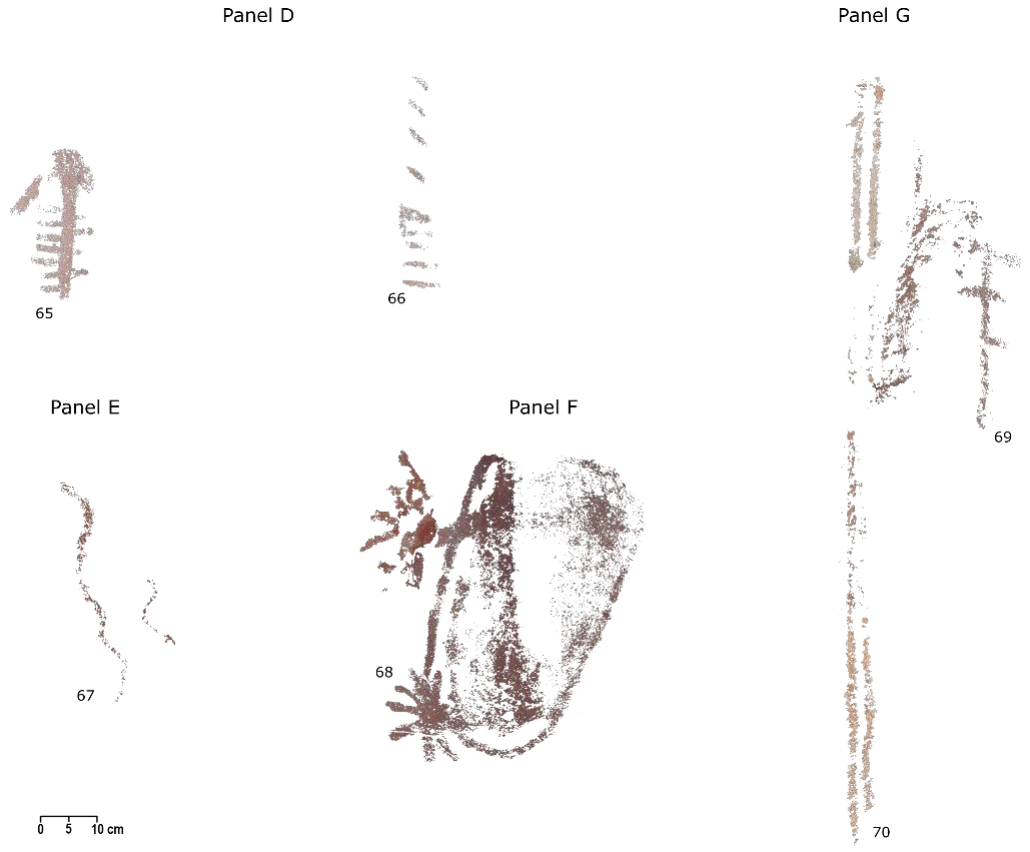


Figura 5-80 Calcos de los paneles D, E, F y G

Por otro lado, en el panel F se observa un motivo aislado, de geometría circular/ovalada con decoración interna y apéndices lineales. Por último, en el panel G hay dos motivos de geometría lineal. Uno de ellos tiene apéndices lineales, aunque la porción izquierda del motivo está muy deteriorada por lo que es poco clara, mientras que el segundo es compuesto y amarillo (70), formado por 2 trazos verticales paralelos. En los paneles F y G tampoco es posible determinar las técnicas de aplicación.

5.1.7.1. Conclusión

Este yacimiento presenta un gran número de motivos pintados, no figurativos, ejecutados en diversos colores: rojo, amarillo y negro. Al igual que en los yacimientos previos, las superposiciones entre pinturas son muy escasas (n=3) y poco informativas de la cronología relativa de los motivos. A pesar de ello, se observan superposiciones entre colores, similares a las observadas en otros yacimientos, como es la de motivos amarillos sobre rojos. Esto podría indicar que la pintura roja se comienza a usar antes que la amarilla, pero la presencia de motivos que combinan ambos colores indica que también se usaron contemporáneamente.

Además, en Cabrito Laguna, a diferencia de otros yacimientos, se observan relaciones de superposición entre pinturas y grabados. Entre los motivos que aparecen por debajo de los petroglifos reconocemos un círculo concéntrico rojo y amarillo (7), un cuadrilátero con decoración interna rojo (8), motivos compuestos de geometría lineal amarillos y rojos (11 y 33), un motivo lineal con apéndices negro (50) y un cuadrilátero con decoración interna negro y rojo (51). Estas superposiciones dan cuenta de la producción de pinturas de diversas geometrías en momentos previos a la producción de grabados, y de todos los colores identificados (rojo, negro y amarillo), incluyendo motivos bicromos. Pese a que no es posible determinar el lapso temporal entre las pinturas y grabados, consideramos que es un antecedente para tener en cuenta en la comparación con otros yacimientos.

Por otro lado, los motivos superpuestos a grabados incluyen círculos sencillos rojos y con apéndices rojos (13, 14, 15 y 17), círculos con decoración interna amarillos (44 y 45) y rojos (52) así como motivos de geometría lineal rojos (18, 42 y 55) y figuras sub ovaladas rojas (16 y 32). Estas superposiciones dan cuenta de la producción de motivos no figurativos de diversas geometrías de manera contemporánea a la producción de grabados en la zona, en amarillo y rojo.

Es interesante señalar que no se reconocen motivos negros ni bicromos sobre grabados, aunque sí por debajo de ellos. Esta observación nos lleva a plantear que posiblemente ambos aspectos son característicos de las primeras etapas de pintado del yacimiento y no de las últimas. Teniendo en cuenta estas observaciones, planteamos que las formas de los motivos no son muy informativas de la secuencia, pero los colores sí que nos permiten plantear la existencia de al menos 2 momentos: En el primer momento, previo a la producción de grabados en la zona, se habría utilizado rojo, amarillo y negro, así como combinaciones de ellos. En un segundo momento, posterior a la producción de grabados, se reconocen motivos monocromos en rojo y amarillo. Estas observaciones son preliminares y es necesario compararlas con otros yacimientos de la zona.

Por otra parte, Cabrito Laguna y los otros 2 yacimientos que se encuentran en la misma quebrada (El Brote y Pozo de Carmen), son conjuntos de bloques a cielo abierto que no presentan restos de ocupación en sus inmediaciones, lo que marca una diferencia con la mayoría de los sitios arqueológicos con pinturas en la región.

5.1.8. Alero El Cabrito

Es un pequeño abrigo ubicado en el sector de interfluvio de los valles Elqui y Limarí (Figura 5-81), a 1144msnm y a aproximadamente 330m de distancia de Cabrito Laguna. A partir de las excavaciones del yacimiento se han obtenido 4 dataciones radiocarbónicas de una misma unidad estratigráfica con resultados de 2848-2740, 2464-2153 (UGAMS 26273), 1876-1729 (UGAMS 26274) y 656-556 (D-AMS 024226) cal BP, posicionándose entre el Holoceno Tardío Inicial y Final (Troncoso et al., 2019).



Figura 5-81 Fotografía general del sitio Alero El Cabrito

En este yacimiento hay un panel que se ubica en la pared exterior del abrigo que tiene 2 motivos no figurativos, de geometría lineal. Uno de ellos es sencillo, amarillo (1) al que se le superpone uno compuesto y rojo (2) (Tabla 11; Figura 5-82). Ambos podrían formar una composición, pues parte de los trazos verticales que los conforman se intercalan.

Panel	Motivo	Tema	Geometría	Color
A	1	No figurativo	Lineal	Amarillo
A	2	No figurativo	Lineal	Rojo

Tabla 11 Inventario de motivos del sitio Alero El Cabrito

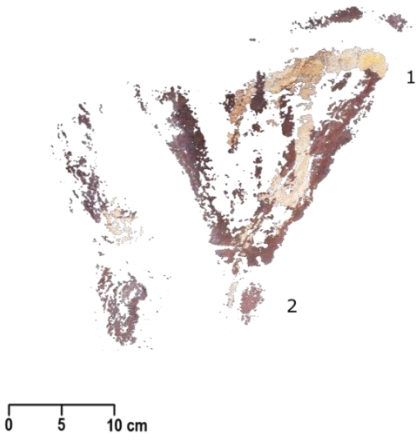


Figura 5-82 Calco del sitio Alero El Cabrito

5.1.9. Alero Cachaco

Es un abrigo formado en un conglomerado que se ubica al costado de una quebrada cercana al río Hurtado, a 607 msnm y que cubre un área de aproximadamente 40m^2 (Figura 5-83). Debido a la naturaleza y morfología de la roca soporte, no es posible definir paneles en este yacimiento, donde gran parte de las pinturas se distribuyen en las pequeñas rocas que forman el conglomerado. Esta misma condición provoca que el yacimiento esté altamente deteriorado, debido al desprendimiento de las rocas y a una alta presencia de sales que cubren parte importante del soporte. Por este motivo, la mayoría de los motivos son indeterminados (Tabla 12).



Figura 5-83 Vista de Alero Cachaco y su entorno

El yacimiento presenta evidencia de ocupación humana, aunque está alterada por actividades de saqueo. No obstante, se realizaron excavaciones y se obtuvieron 2 dataciones radiocarbónicas del Holoceno Tardío Inicial, con resultados de 4524-4298 (D-AMS 025,364) y 2955-2780 (D-AMS 015,319) cal BP (Moya-Cañoles, Troncoso, Armstrong, Venegas, et al., 2021). Por otra parte, se han obtenido dataciones radiocarbónicas de hollín depositado en las paredes, el que es resultado de eventos de quema, con resultados de 3685-3458 (UGAMS 30,052), 2130-1934 (UGAMS 30,051) y 2046-1889 (UGAMS 31,302) cal BP, y sobre dos motivos en los que se ha identificado carbón como parte de las mezclas pigmentarias, con resultados de 5041-4832 (UGAMS 23,986) y 2608-2154 (UGAMS 31,301) cal BP (Moya-Cañoles, Troncoso, Armstrong, Venegas, et al., 2021). Ante lo anterior, se observa cierta concordancia entre las dataciones de las pinturas rupestres y las ocupaciones humanas.

En el yacimiento se definieron 2 soportes, pues el conglomerado está fragmentado en 2 bloques (Figura 5-84). La mayor parte de las evidencias de pintura son restos indefinidos en la actualidad.

Soporte	Motivo	Tema	Geometría	Color
1	1	No figurativo	Lineal simple	Rojo
1	2	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
1	3	No figurativo	Lineal simple	Rojo
1	4	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
1	5	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
1	6	No figurativo	Lineal simple	Rojo
2	7	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	8	No figurativo	Lineal simple	Rojo
2	9	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
2	10	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	11	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	12	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	13	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	14	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	15	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
2	16	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
2	17	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	18	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	19	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	20	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	21	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	22	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	23	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	24	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	25	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	26	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	27	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	28	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	29	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	30	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	31	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	32	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	33	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	34	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
2	35	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	36	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	37	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	38	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	39	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	40	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	41	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	42	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	43	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	44	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	45	Indeterminado	Indeterminado	Rojo

2	46	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	47	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	48	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	49	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	50	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	51	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	52	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	53	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	54	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	55	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	56	No figurativo	Lineal con apéndices	Rojo
2	57	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	58	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	59	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
2	60	Indeterminado	Indeterminado	Amarillo
2	61	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	62	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	63	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	64	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	65	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	66	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	67	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	68	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	69	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
2	70	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	71	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	72	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	73	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
2	74	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	75	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	76	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	77	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	78	Indeterminado	Indeterminado	Negro
2	79	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	80	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	81	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	82	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	83	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
2	84	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	85	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	86	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	87	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	88	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	89	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
2	90	No figurativo	Lineal compuesto	Negro
2	91	Indeterminado	Indeterminado	Rojo

2	92	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	93	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	94	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	95	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	96	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	97	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
2	98	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	99	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	100	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	101	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	102	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	103	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	104	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	105	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	106	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	107	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	108	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	109	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	110	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	111	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	112	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
2	113	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
2	114	Indeterminado	Indeterminado	Rojo

Tabla 12 Inventario de motivos del sitio Alero Cachaco



Figura 5-84 Fotografía general del sitio Alero Cachaco

En el soporte 1, que corresponde al bloque ubicado en el sur del yacimiento, hay 2 sectores pintados. El primer sector orienta al este y presenta un motivo rojo, aislado, sencillo de

geometría lineal, el cual está formado por un único trazo casi vertical, recto (Figura 5-85). El segundo sector orienta al noreste y presenta 5 motivos rojos de geometría lineal. En la parte alta del sector está el motivo 2, formado por al menos 5 trazos verticales paralelos, bajo los cuales hay un trazo sencillo vertical que forma el motivo 3. Ambos motivos presentan trazos gruesos y poco definidos, cuya técnica de aplicación no es determinable. En este sector también hay otro motivo compuesto, aislado, formado por trazos rectos verticales y oblicuos (4). Por último, más cerca del suelo hay un motivo compuesto, formado por al menos 5 trazos rectos verticales paralelos (5), sobre el cual se pintó un trazo recto sencillo, oblicuo (6). En base a esta superposición, planteamos que las pinturas de este sector podrían haber sido realizadas en al menos 2 momentos distintos (Figura 5-86).

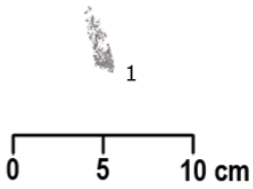


Figura 5-85 Calco digital del soporte 1 del sitio Alero Cachaco

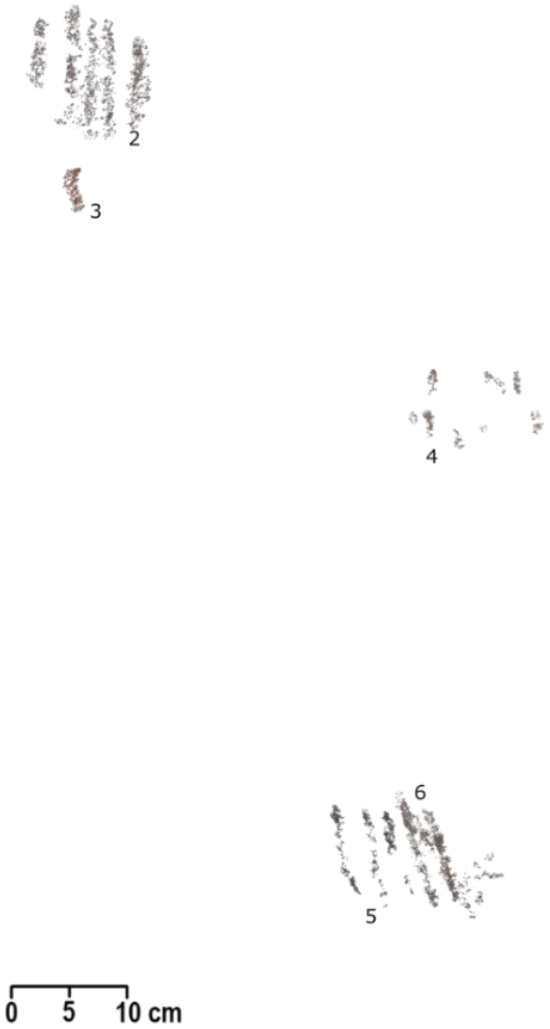


Figura 5-86 Calco del sector norte del soporte 1 de Alero Cachaco

El soporte 2 concentra la mayoría del arte rupestre, particularmente en el área de ocupación. En este bloque también hay dos sectores, uno que orienta hacia el suroeste, es decir, hacia el soporte 1, y otro que orienta al este. En el primer sector hay 2 motivos rojos, muy separados entre sí, por lo que se trataría de motivos aislados (7 y 8). El 7 es indeterminado, mientras que el 8 es sencillo, de geometría lineal, pues consiste en una línea recta vertical, roja (Figura 5-87).

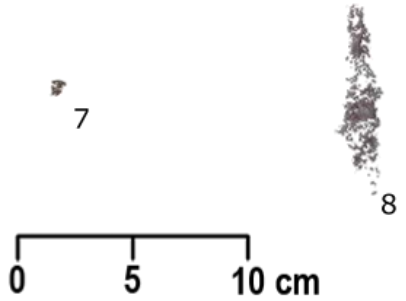


Figura 5-87 Calco de los motivos 7 y 8 de Alero Cachaco

El segundo sector del soporte 2 tiene múltiples concentraciones de pintura informes (motivos indeterminados). La individualización de cada motivo se basó en su ubicación en una roca del conglomerado. Comenzando por el sector izquierdo del abrigo, hay un motivo rojo, compuesto, de geometría lineal, formado por al menos 20 trazos rectos verticales paralelos, distribuidos en 4 planos (9) y 3 indeterminados rojos (10, 25 y 26). Las pinturas se distribuyen en sentido superior derecho de las anteriores y allí se reconocen 3 motivos rojos de geometría lineal (15, 16 y 34) y 21 indeterminados rojos (11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 103, 105 y 106). Entre los no figurativos hay 2 formados por 2 trazos verticales paralelos (15 y 16) y uno formado por 3 trazos verticales paralelos (34). Tanto los grosores de los trazos como sus terminaciones sugieren que estos se pudieron lograr mediante aplicación digital de la pintura. Arriba del motivo 34 hay otros 3 indeterminados del mismo color (28, 107, y 108).

En el sector superior del abrigo hay un conjunto de 7 rectas verticales paralelas en rojo y negro que se superponen. En primer lugar, se pintaron al menos 4 líneas rojas paralelas (89), sobre y entre las cuales se pintaron 7 líneas negras paralelas (90) resultando en un motivo bicromo rojo y negro. Ante esta superposición, es posible que la figura bicroma sea el resultado de dos momentos distintos de pintado, sin que sea claro el margen temporal entre ambos momentos. Uno de los trazos negros de este motivo fue datado en 5041-4832 cal BP (UGAMS 23,986) mientras que el motivo rojo sería anterior.

Hacia el sector inferior-central del abrigo hay 43 indeterminados rojos (35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 74, 76, 77, 85, 87, 104, 109, 111 y 112) y un indeterminado amarillo (6). Este último forma parte de una agrupación de motivos, donde se le superpone uno compuesto, de geometría lineal, rojo (113), formado por 4 trazos rectos al que se le superpone otro indeterminado rojo (114). A la izquierda de ellos hay uno sencillo, rojo, de geometría lineal con apéndices (56) que fue pintado mediante trazos muy finos que requirieron el uso de algún medio de aplicación, mientras que hacia la esquina superior derecha de la agrupación hay otro de trazos finos, que es compuesto, de geometría lineal (59). Hacia el sector inferior derecho de este conjunto hay otro rojo, compuesto, de geometría lineal, formado por 2 trazos verticales y uno horizontal (69).

Hacia la derecha del bloque hay un indeterminado rojo (79) sobre el que se pintó un indeterminado negro (78). Este último tiene una datación de 2608-2154 cal BP (UGAMS 31,301), mientras que en los sectores derecho e inferior de estos hay 13 indeterminados rojos (80, 81, 82, 84, 86, 88, 91, 92, 93, 99, 100, 101 y 102), junto a los cuales hay uno compuesto, de geometría lineal, formado por 2 trazos rectos verticales (83). Hacia el extremo derecho del soporte, hay 5 motivos dispersos, de los cuales 4 son indeterminados rojos (94, 95, 96 y 98) y uno compuesto, de geometría lineal, formado por 2 trazos rectos verticales (97).

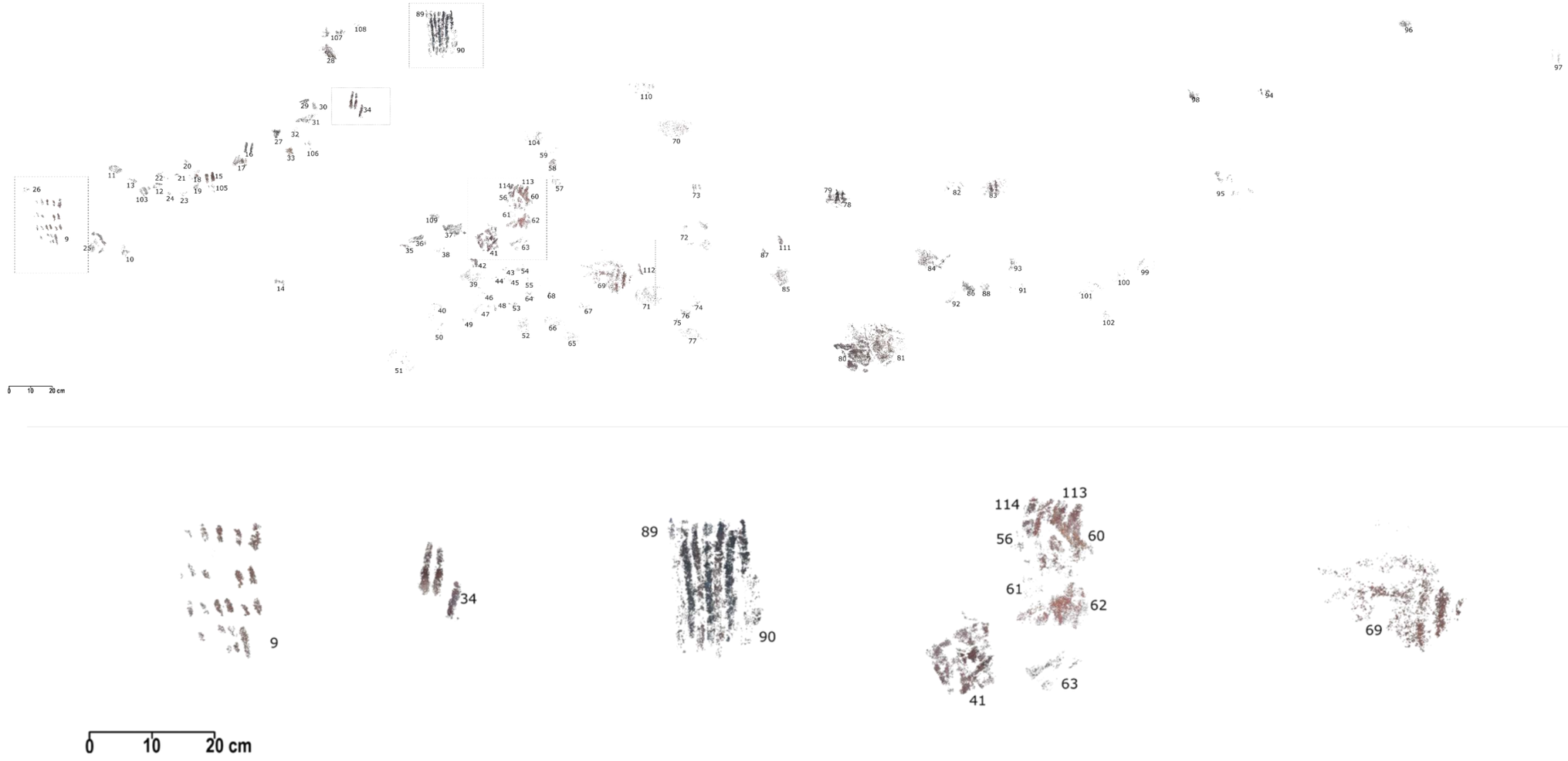


Figura 5-88 Calco general de Alero Cachaco (arriba) y algunos ejemplos de motivos (abajo)

5.1.9.1. Conclusión

En Alero Cachaco se observa una gran cantidad de restos de pintura informes, debido al alto deterioro del yacimiento. Por esto, y dado que los motivos identificados son muy simples y similares, sumado a la escasa cantidad de superposiciones, no es posible proponer una matriz de Harris ni una secuencia del yacimiento que incluya la mayor cantidad de motivos. No obstante, la observación de las superposiciones aporta cierta información que puede ser comparada con otros yacimientos a la hora de reconstruir la secuencia regional. Por una parte, los 2 motivos negros se superponen a pintura roja, lo que, por una parte, refleja el uso del negro sólo en asociación al rojo, y por otro, implica que el rojo probablemente fue el primer color usado, lo que también se ha observado en otros sitios. Por otro lado, se reconocen motivos rojos sobre pintura amarilla, dando cuenta que el rojo posiblemente se usó durante distintos momentos en la secuencia del abrigo (Figura 5-89).

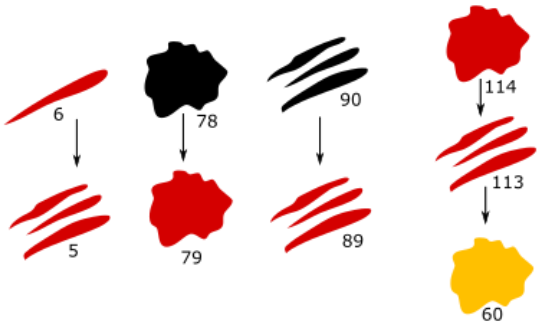


Figura 5-89 Relaciones de superposición observadas en Alero Cachaco

Los motivos negros han sido objeto de dataciones radiocarbónicas con resultados de inicios y mediados del Holoceno Tardío, lo que es coherente con los contextos estratigráficos, y confirma el uso de pigmentos de este color durante etapas tempranas de la secuencia del arte rupestre regional. Por otra parte, todos los motivos de Alero Cachaco con formas reconocibles fueron creados a partir de líneas rectas. Esto refleja una mayor homogeneidad en términos visuales en comparación a los yacimientos previos.

En Alero Cachaco también se reconocen al menos 2 técnicas de aplicación, una que posiblemente sea el uso de dedos (4, 5, 9, 15, 16 y 34) y la otra, que incluye algún instrumento fino (56 y 59) (Figura 5-90). Si bien las diferentes técnicas no se superponen, es un atributo que marca diferencias en los motivos del yacimiento.

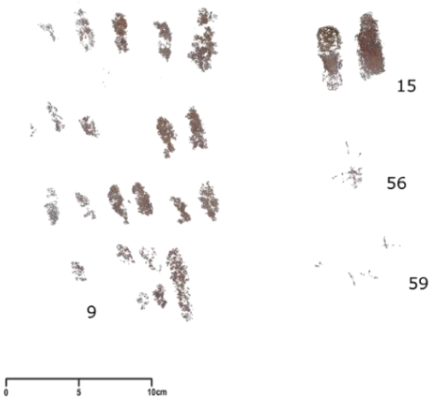


Figura 5-90 Ejemplos de motivos pintados con técnica digital (9 y 15) y un instrumento fino (56 y 59).

5.1.10. San Pedro Viejo de Pichasca

Es un gran abrigo de caliza que se ubica a 778 msnm, en el valle de río Hurtado, siendo reconocido como uno de los sitios que presentan más pinturas rupestres en la región de Coquimbo (Moya et al., 2014) (Figura 5-91). San Pedro Viejo de Pichasca fue excavado en la década de los 70 reconociéndose reiteradas ocupaciones a partir de la que se han obtenido dataciones radiocarbónicas de 11764-10893, 7976-7677, 5588-5054, 1304-1000 y 1448-1068 cal BP (Ampuero & Rivera, 1971b; Rivera, 1995) a las que se agregan fechas sin calibrar reportadas como 2375 y 1285 BP (Ampuero & Rivera, 1973). Además, destaca entre los materiales recuperados en el sitio, una mandíbula de camélido pintada de rojo que ha sido datada hacia 2287-2007 cal BP (UGAMS 22817) (Troncoso et al., 2019).

Lo anterior evidencia sucesivas ocupaciones humanas durante el Holoceno Temprano, Medio, y Tardío Inicial y Final. Cabe destacar que los conjuntos materiales encontrados en este sitio son muy variados incluyendo puntas de proyectil de diversas morfologías, fragmentos de cestería, cerámica PAT, cuentas de collar de concha e instrumentos de hueso (Ampuero & Rivera, 1971b). Entre estos últimos se encuentran algunos cubiertos de pigmento rojo, lo que también se observa en un objeto alargado de madera. Estos artefactos se encontraron el nivel I, cuya datación es de 1285 BP (Ampuero & Rivera, 1971b, 1973). Ante lo anterior, observamos que las evidencias de uso de pigmentos rojos en el yacimiento se concentran en el Holoceno Tardío y no se observa en los estratos asociados al Holoceno Temprano y Medio.



Figura 5-91 Fotografía general de San Pedro Viejo de Pichasca

En el sitio se observan 3 paneles, uno de los cuales (panel A) concentra la mayor cantidad de motivos (n=61), y corresponde a la parte del techo del abrigo que concentra la ocupación. El panel B se ubica en el mismo sector del abrigo, pero se encuentra en el fondo, teniendo una posición vertical y presenta un único motivo. Por último, el C,

corresponde al techo, en el sector sur del abrigo, el que se separa del panel A por una gran colada, donde se reconocen 2 motivos (Tabla 13).

Soporte	Panel	Motivo	Tema	Sintaxis	Color
1	A	1	No figurativo	Lineal simple	Rojo
1	A	2	No figurativo	Lineal simple	Rojo
1	A	3	No figurativo	Lineal con apéndice	Rojo
1	A	4	No figurativo	Lineal con apéndice	Rojo
1	A	5	No figurativo	Lineal simple	Rojo
1	A	6	No figurativo	Lineal simple	Rojo
1	A	7	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
1	A	8	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
1	A	9	No figurativo	Lineal con apéndice	Amarillo
1	A	10	No figurativo	Círculo con decoración interna	Rojo y amarillo
1	A	11	No figurativo	Lineal con apéndice	Rojo
1	A	12	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
1	A	13	No figurativo	Lineal compuesto	Amarillo
1	A	14	Indeterminado	Indeterminado	Rojo y amarillo
1	A	15	No figurativo	Lineal con apéndice	Rojo
1	A	16	No figurativo	Lineal simple	Rojo
1	A	17	No figurativo	Lineal con apéndice	Rojo
1	A	18	Antropomorfo	antropomorfo	Rojo
1	A	19	No figurativo	Lineal con apéndice	Rojo
1	A	20	No figurativo	Cuadrilátero con decoración interna	Amarillo
1	A	21	No figurativo	Lineal complejo	Rojo y amarillo
1	A	22	No figurativo	Puentos compuestos	Rojo
1	A	23	No figurativo	Lineal con apéndice	Amarillo
1	A	24	No figurativo	Círculo con apéndice	Rojo
1	A	25	Indeterminado	Indeterminado	Amarillo
1	A	26	No figurativo	Indeterminado	Amarillo
1	A	27	No figurativo	Cuadrilátero con decoración interna y apéndices	Amarillo
1	A	28	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
1	A	29	No figurativo	Lineal complejo	Verde, rojo y amarillo
1	A	30	No figurativo	Lineal compuesto	Amarillo
1	A	31	No figurativo	Lineal simple	Amarillo
1	A	32	No figurativo	Lineal compuesto	Amarillo
1	A	33	No figurativo	Lineal compuesto	Amarillo
1	A	34	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
1	A	35	No figurativo	Lineal simple	Rojo
1	A	36	No figurativo	Lineal compuesto	Amarillo
1	A	37	No figurativo	Lineal con apéndice	Rojo
1	A	38	No figurativo	Lineal con apéndice	Rojo
1	A	39	No figurativo	Lineal con apéndice	Amarillo
1	A	40	No figurativo	Lineal compuesto	Blanco y amarillo
1	A	41	No figurativo	Lineal con apéndice	Rojo

1	A	42	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
1	A	43	Indeterminado	Indeterminado	Amarillo
1	A	44	No figurativo	Lineal complejo	Verde y amarillo
1	A	45	No figurativo	Lineal con apéndice	Rojo
1	A	46	No figurativo	Lineal con apéndice	Rojo
1	A	47	No figurativo	Lineal compuesto	Amarillo
1	A	48	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
1	A	49	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
1	A	50	Indeterminado	Indeterminado	Rojo
1	A	51	Mano	Positivo de mano	Rojo
1	A	52	Mano	Positivo de mano	Rojo
1	A	53	No figurativo	Lineal compuesto	Amarillo
1	A	54	No figurativo	Lineal compuesto	Amarillo
1	A	55	No figurativo	Lineal compuesto	Rojo
1	A	56	No figurativo	Lineal compuesto	Amarillo
1	A	57	No figurativo	Lineal simple	Amarillo
1	A	58	No figurativo	Lineal con apéndice	Amarillo
1	A	59	No figurativo	Lineal compuesto	Amarillo
1	A	60	No figurativo	Lineal compuesto	Amarillo
1	A	61	No figurativo	Lineal complejo	Rojo
1	B	62	No figurativo	Rectas paralelas	Rojo
1	C	63	No figurativo	Lineal simple	Rojo
1	C	64	No figurativo	Lineal compuesto	Amarillo

Tabla 13 Inventario de motivos del sitio San Pedro Viejo de Pichasca

En el panel A, los motivos se distribuyen usando toda la cara de la roca (Figura 5-92). Hacia el sector izquierdo, se observan 5 motivos sencillos, rojos, de geometría lineal, (1, 2, 3, 4 y 5) de los cuales 2 tienen apéndices lineales (3 y 4). Estos, se encuentran separados entre sí, sin que se reconozca una composición entre ellos. En el sector central se concentra la mayoría de los motivos. De izquierda a derecha se observan 2 rojos de geometría lineal, uno es sencillo (6) probablemente pintado mediante algún medio de aplicación considerando le homogeneidad del trazo. El segundo es compuesto (7), formado por trazos paralelos, los cuales son muy finos y probablemente requirieron algún instrumento. Debajo de estos se observan un indeterminado rojo (8), uno de geometría lineal amarillo (9) y un círculo con decoración interna (10). Este es bicromo, donde se usa rojo para el círculo principal y amarillo para la decoración interna. Bajo el círculo se observa un motivo sencillo rojo, de geometría lineal con apéndices (11), sobre el que se pintó otro motivo rojo, compuesto, de geometría lineal (12).

A la derecha de los motivos antes descritos, hay una agrupación de motivos de geometría lineal que había sido clasificada previamente como uno solo (Moya, 2015) y que parecen formar una composición conformada por 7 figuras (13, 55, 56, 57, 58, 59 y 60), algunas de los cuales se superponen. Entre ellas encontramos 2 motivos compuestos, amarillos (13 y 60) que se superponen, sin que sea clara la secuencia. Bajo estos, hay otros 5 (55, 56, 57, 58 y 59). En orden descendente se observa uno compuesto (59), otro con apéndices (58) al que se le superpone otro sencillo (57), todos amarillos. Bajo estos hay otro motivo compuesto amarillo (56) al que se le superpone uno compuesto rojo (55). En el sector derecho de esta agrupación de motivos el panel presenta un fragmento fracturado, de modo que es posible que existieran más pinturas en la agrupación, las cuales actualmente

no se conservan. En los motivos de esta agrupación no es posible determinar las técnicas de aplicación.

Superponiéndose a, al menos los motivos 13 y 60, se observa uno rojo, sencillo, de geometría lineal, de técnica de aplicación indeterminada que se prolonga hacia la derecha del panel (15) mientras que arriba del 15, hay un indeterminado rojo y amarillo (14) y uno sencillo, de geometría lineal con apéndices rojo (46). Este último fue hecho con trazos muy finos que requirieron algún medio de aplicación. Sobre los motivos descritos, en orden ascendente, hay uno compuesto, amarillo, de geometría lineal (47), otro compuesto, de geometría lineal rojo que presenta apéndices lineales (49) y otro indeterminado rojo (50). Entre estos, el 49 parece compartir la técnica de aplicación del 46.

En el extremo superior del panel, hay tres motivos rojos. Dos de ellos forman una agrupación de 2 manos en positivo, rojas, pintadas por impresión (51 y 52). Ambas son izquierdas, y en una de ella fue posible obtener atributos métricos, determinándose que correspondería a niña-niño (51). Junto a las dos manos se observa una concentración de pintura que podría corresponder a la palma de otra mano roja, pero al no conformar una imagen definida se clasificó como indeterminado (48).

Hacia la derecha del motivo 15, hay otro de trazo fino. Es sencillo, rojo y de geometría lineal con apéndices (45), mientras que bajo el 15 hay una serie de motivos. En orden descendente observamos uno lineal simple rojo (16) y otro compuesto, rojo, formado por puntos (22), a la derecha del cual hay uno amarillo, de geometría lineal, con apéndices (23) y otro de geometría ovalada con apéndice lineal, rojo (24). La técnica de aplicación solo es más clara en el último caso, tratándose de algún medio de aplicación fino.

Bajo el motivo 22, hay uno amarillo, compuesto, de geometría lineal (54), otro sencillo, lineal con apéndices, rojo (17) y uno complejo, de geometría lineal, bicromo, rojo y amarillo (21). Este último presenta los colores intercalados, como se ha observado en yacimientos previamente descritos, estando el amarillo levemente superpuesto al rojo en algunos sectores. A este motivo bicromo se le superpone otro complejo, de geometría lineal con apéndices, rojo (64). En ninguno de estos motivos es posible determinar las técnicas de aplicación.

Bajo el motivo complejo, hay uno sencillo, de geometría lineal, rojo, con apéndices (19) bajo el cual hay un antropomorfo rojo (18). Este es esquemático, pintado en técnica lineal y está representado de frente, pero con un giro en 270º. Presenta una cabeza en forma de línea, un tronco lineal, así como extremidades superiores e inferiores representadas con trazos lineales que terminan curvos. Al antropomorfo se le superpone un cuadrilátero con decoración interna, amarillo (20).

Siguiendo hacia la derecha del panel, hay dos indeterminados, uno rojo (25) y otro amarillo (26), los cuales podrían ser de geometría lineal, pero no es claro. Siguiendo hacia la derecha, en el sector superior derecho del panel hay un motivo complejo, de geometría lineal, bicromo, amarillo y verde (44). En este, los colores también se disponen de manera intercalada, sin que se observen claras relaciones de superposición entre ellos. En sentido descendente, hay uno indeterminado amarillo (43), bajo el cual hay dos motivos, uno amarillo y otro rojo. El amarillo es un cuadrilátero con decoración interna y apéndices (27) sobre el que se encuentra uno rojo, compuesto, de geometría lineal (28), de trazo muy delgado. En estos últimos 2 motivos se requirió de algún instrumento fino.

Bajo los motivos antes descritos hay uno complejo, pintado en amarillo, rojo y verde, el cual está formado por un cuadrilátero con decoración interna y una serie de trazos lineales

que se disponen a su alrededor (29). En este caso, la disposición intercalada de colores incluye amarillo y verde, mientras que el rojo se utiliza para pintar un trazo separado. La superficie de la roca, justo debajo del motivo está fragmentado, sugiriendo que el motivo está incompleto. Siguiendo hacia la derecha, hay un diseño compuesto, amarillo, de geometría lineal (30), mientras que, hacia el sector inferior derecho, hay 2 amarillos de geometría lineal, uno compuesto (32) y otro sencillo (31). Hacia la derecha, hay dos compuestos, de geometría lineal, uno amarillo (33) bajo el cual hay uno rojo (34), entre los cuales se dispone parte de uno de la misma geometría, de gran tamaño que se extiende hacia la derecha del panel (35). Este último es amarillo, aunque tiene partes más anaranjadas, posiblemente por algún proceso de deterioro.

En relación de superposición, por debajo del 35, hay otro, compuesto, amarillo, de geometría lineal, formado por al menos 4 meandros paralelos (36), sobre el cual hay otro motivo rojo, de geometría lineal con apéndices, de trazo fino (37), mientras que arriba de estos, se registran otros 4 motivos. En sentido ascendente, el primero, es compuesto, de geometría lineal (42) y trazo fino, mientras que el de la derecha, es compuesto, de geometría lineal y bicromo (40). En este, se observa amarillo y una tonalidad que bien podría corresponder a blanco o verde, estando este color, superpuesto a algunos trazos amarillos dentro del mismo motivo. Hacia la derecha, hay un motivo de geometría lineal con apéndices, rojo (41) sobre el cual hay uno compuesto, amarillo, formado por un trazo y un punto. Por último, en el límite derecho del panel hay dos motivos amarillos, sencillos, de geometría lineal, de trazo fino, que probablemente fueron pintados utilizando algún medio de aplicación. Uno es un trazo recto (38) y otro, un trazo con apéndices lineales (39).

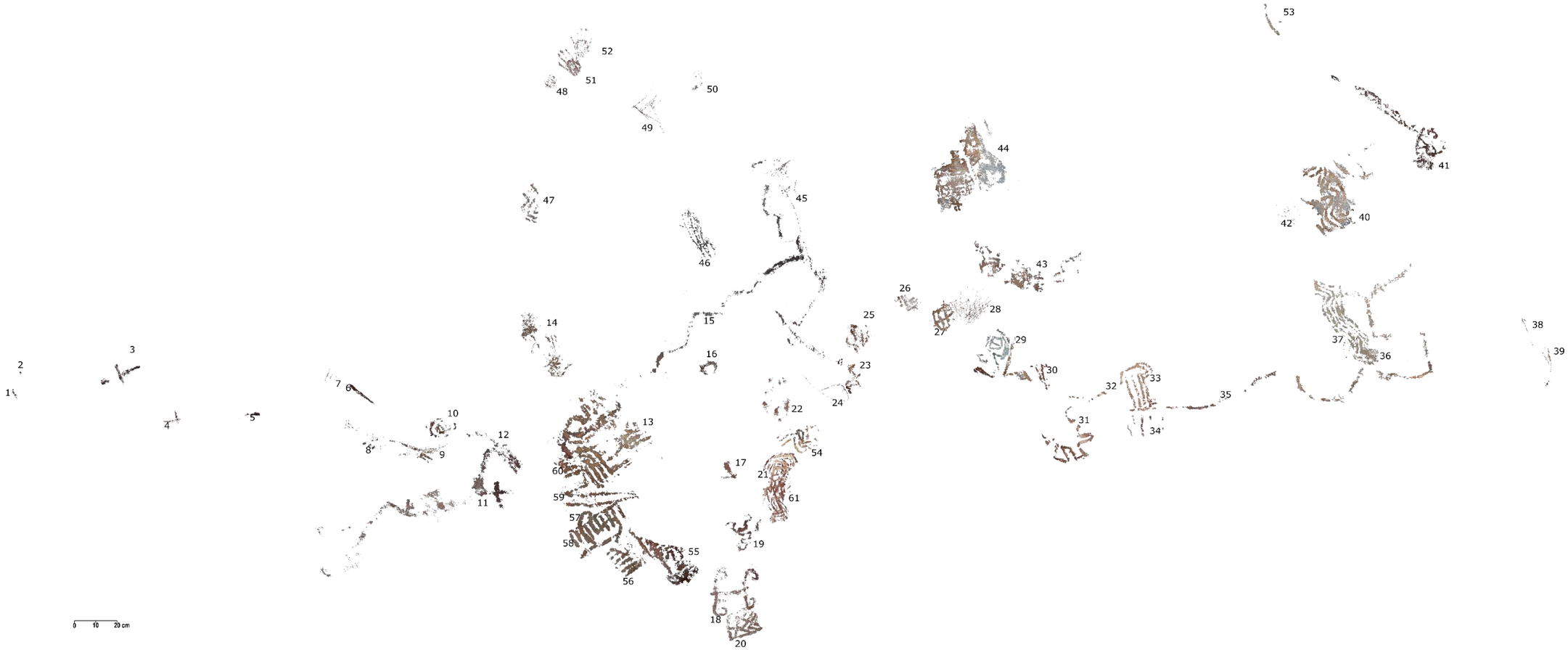


Figura 5-92 Calco del panel A de San Pedro Viejo de Pichasca

El panel B presenta un único motivo rojo, compuesto, de geometría lineal, el cual está formado al menos 6 trazos lineales, rectos, verticales, paralelos (62) (Figura 5-93).

En el panel C, en el que se registran dos motivos de geometría lineal. Uno de ellos es rojo y sencillo (63) y el otro es compuesto, amarillo, formado por al menos 7 trazos oblicuos paralelos (64) (Figura 5-94). En los paneles B y C no es posible determinar las técnicas de aplicación dado que los motivos pudieron haber sigo pintados mediante dedo o bien usando algún tipo de instrumento.

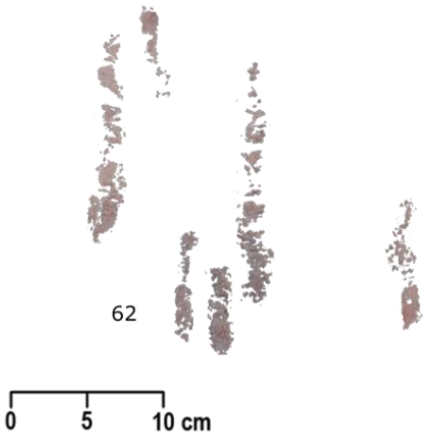
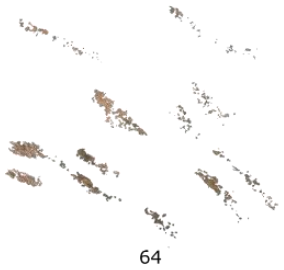


Figura 5-93 Calco del panel B de San Pedro Viejo de Pichasca



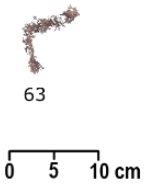


Figura 5-94 Calco del panel C de San Pedro Viejo de Pichasca

5.1.10.1. Conclusión

En San Pedro Viejo de Pichasca hay escasas superposiciones y la mayoría de los motivos tiene formas y técnicas inespecíficas que no permiten atribuirlos a un momento definido en la secuencia del sitio. La mayoría de las superposiciones se dan entre motivos de geometría lineal entre las que se reconoce un motivo compuesto rojo sobre un compuesto amarillo (58 sobre 59), sencillos amarillos superpuestos entre sí (57 sobre 58), sencillos rojos y amarillos sobre un compuesto amarillo (15 sobre 60, y 35 y 37 sobre 36), uno compuesto rojo sobre uno sencillo del mismo color (12 sobre 11) y uno compuesto rojo sobre uno compuesto bicromo (61 sobre 21) (Figura 5-95). Por otra parte, se reconoce un antropomorfo rojo sobre el que se superpone un cuadrilátero con decoración interna amarillo (20 sobre 18), y uno compuesto, de geometría lineal superpuesto a otro cuadrilátero amarillo, con decoración interna y externa (27 sobre 28).

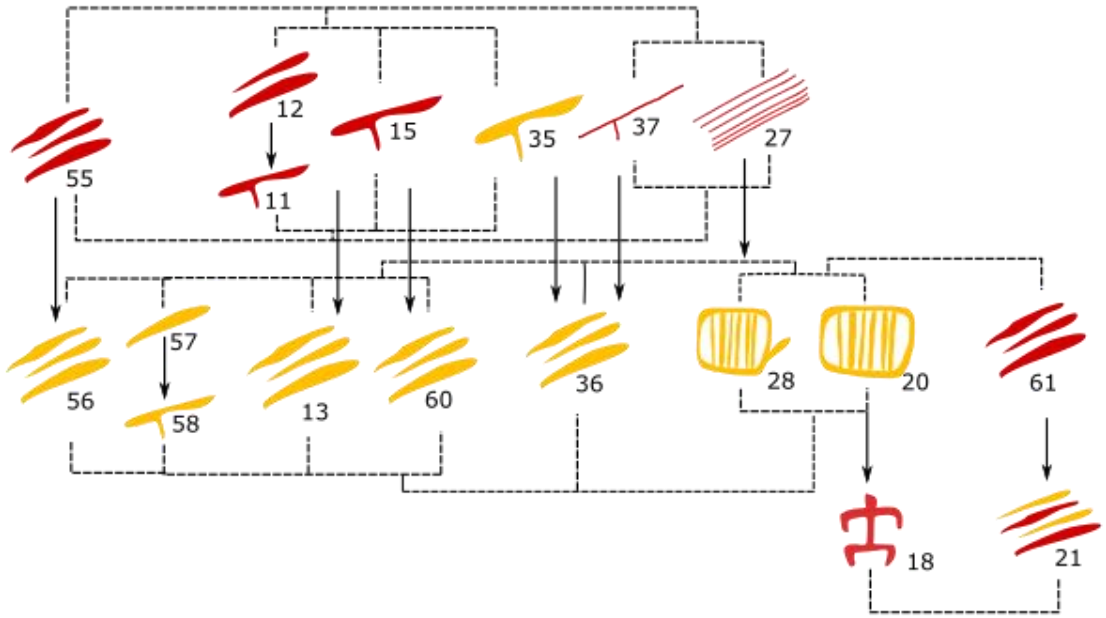


Figura 5-95 Matriz de Harris del panel A de San Pedro Viejo de Pichasca

A partir de lo anterior, reconocemos que rojo y amarillo se superponen, sin que se pueda atribuir un color exclusivamente a un momento. No obstante, la relativa frecuencia de pinturas rojas sobre amarillas podría asociarse a su uso durante las últimas etapas de pintado del yacimiento (aunque no exclusivamente a ellas).

Por otra parte, llama la atención la relación de superposición que incluye al antropomorfo, que descarta que corresponda a los últimos motivos pintados en el yacimiento, al tener un cuadrilátero amarillo superpuesto (29). Dado que comparten geometría y color, consideramos que el motivo 20, podría ser relativamente contemporáneo al 28, y que tiene un motivo de trazo fino superpuesto. Ante esto, existirían al menos 2 momentos de pintado posteriores al antropomorfo.

Otra interpretación en la secuencia es en torno a los motivos complejos, en los que se utiliza más de un color (21, 29, 40 y 44). Debido a que estos motivos comparten atributos de la composición que incluye utilizar 2 o 3 colores, en los que estos se usan intercaladamente, consideramos que podrían ser contemporáneos. Uno de estos (21) tiene

superpuesto un motivo rojo de geometría lineal con apéndices (61), razón por la que planteamos que no corresponderían a las etapas finales de pintado del yacimiento.

Considerando los atributos técnicos de los motivos, así como las relaciones de superposición, se observa que hay dos conjuntos que corresponderían a las últimas etapas de pintado del yacimiento. Por una parte, están los motivos de trazo fino, pues hay 2 motivos de esta técnica (28 y 37) superpuestos a motivos amarillos, uno superpuesto a un cuadrilátero con decoración interna (27) y el otro a un motivo compuesto de geometría lineal (36). Ante esta similitud técnica incluimos en este conjunto los motivos 7, 24, 42, 45, 46 y 49.

Un segundo conjunto que correspondería a las etapas finales del yacimiento incluye aquellos de geometría lineal, de gran tamaño dispuestos en sentido horizontal (11, 15 y 35). Estos motivos se distinguen del resto al conformar largos trazos que se extienden por gran parte del panel y que se superponen a motivos previos interceptándolos significativamente.

Estas relaciones de superposición nos entregan algunos indicios de secuencias relativas, aunque es importante señalar que se trata de un yacimiento de gran tamaño en el que la mayoría de los motivos no está en relaciones de superposición, por lo que no es posible determinar su ubicación en la secuencia. En las superposiciones se distinguen 3 etapas: La primera incluye el antropomorfo con el que tienen una relación indeterminada los motivos policromos. Una segunda etapa está representada por los cuadriláteros amarillos, a los que sumamos algunos motivos amarillos de geometría lineal, sin que se descarte el uso de rojo durante esta etapa. Por último, una tercera etapa incluye los motivos de trazo fino, así como los meandros de gran tamaño. En esta etapa se incorporaría una técnica de aplicación nueva, exclusivamente en rojo.

Por otra parte, San Pedro Viejo de Pichasca tiene algunos atributos que lo distinguen del resto de los yacimientos estudiados en la región como es la presencia de pinturas verdes que sólo se reconocen en este yacimiento, y la de manos que se registran solo en un sitio más de la región (Alero Dominga 1).

5.1.11. Las Tinajas

Es un yacimiento que se ubica en el valle del río Hurtado, a 633 msnm, donde la mayor parte del arte rupestre son petroglifos. Se trata de una formación rocosa donde hay grandes bloques dispuestos de manera casi horizontal, algunos de los cuales han sido grabados. Además de los bloques grabados se ha identificado un soporte con pinturas rupestres, el cual se encuentra a cielo abierto (Figura 5-96). En este se ha identificado dos motivos no figurativos, uno conformado por un óvalo con apéndices lineales (1) y otro de geometría lineal simple (2) (Tabla 14). El grosor de los trazos y el deterioro de las imágenes no permite determinar la técnica de aplicación (Figura 5-97).



Figura 5-96 Foto general del soporte de Las Tinajas

Panel	Motivo	Tema	Geometría	Color
A	1	No figurativo	Círculo con apéndices	rojo
A	2	No figurativo	Lineal simple	rojo

Tabla 14 Inventario de motivos del sitio Las Tinajas

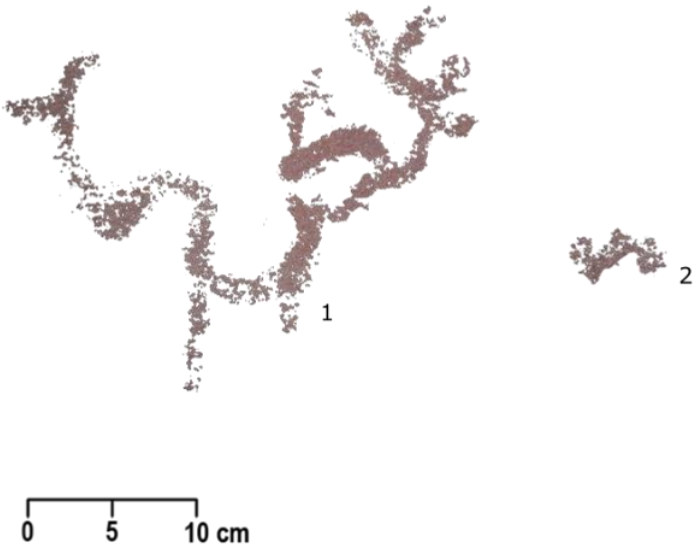


Figura 5-97 Calco del panel A del soporte 1 del sitio Las Tinajas

5.2.Características de los motivos

En la zona comprendida por las cuencas hidrográficas de los valles de Elqui y Limarí se registró un total de 427 motivos, entre indeterminados (42,2%; n=180) y determinados (57,8%; N=247), que incluyen motivos no figurativos (94,3%; n=233) y figurativos (5,3%; n=13) (Tabla 15; Figura 5-98). Los indeterminados corresponden a concentraciones de pintura roja (n=163), amarilla (n=12), combinaciones de ambos colores (n=4) y negra (n=1). Los no figurativos se observan en todos los yacimientos documentados, mientras que los figurativos, con una muy baja frecuencia de representación, están concentrados en tan sólo 4 yacimientos. Entre los figurativos se reconocen antropomorfos (2%; n=5), manos en positivo (2%; n=5) y zoomorfos (1,6%; n=4), estando estos últimos concentrados en un único yacimiento (Alero Tambo del Pangue 2). Por tanto, en esta zona hay un claro dominio de los motivos no figurativos y de los indeterminados.

Sector	Yacimientos	N motivos	N motivos identificados	Temas	Colores
Elqui	Alero Dominga 1	24	17	No figurativos Antropomorfo Manos	Rojo
Interfluvio	Alero Uchumí 1	14	3	No figurativos	Rojo Amarillo
	Cumpa	3	3	No figurativos	Rojo
	Alero Tambo del Pangue 2	84	50	No figurativos Antropomorfos Zoomorfos	Rojo Amarillo Negro
	Pozo de Carmen	25	16	No figurativos	Rojo Amarillo
	El Brote	25	20	No figurativos Antropomorfo	Rojo Amarillo
	Cabrito Laguna	70	56	No figurativos	Rojo Amarillo Negro
	Alero El Cabrito	2	2	No figurativos	Rojo Amarillo
	Alero Cachaco	114	20	No figurativos	Rojo Amarillo Negro
Limarí	San Pedro Viejo de Pichasca	64	58	No figurativos Antropomorfo Manos	Rojo Amarillo Verde
	Las Tinajas	2	2	No figurativos	Rojo

Tabla 15 Síntesis de motivos por yacimiento en el Centro Norte de Chile

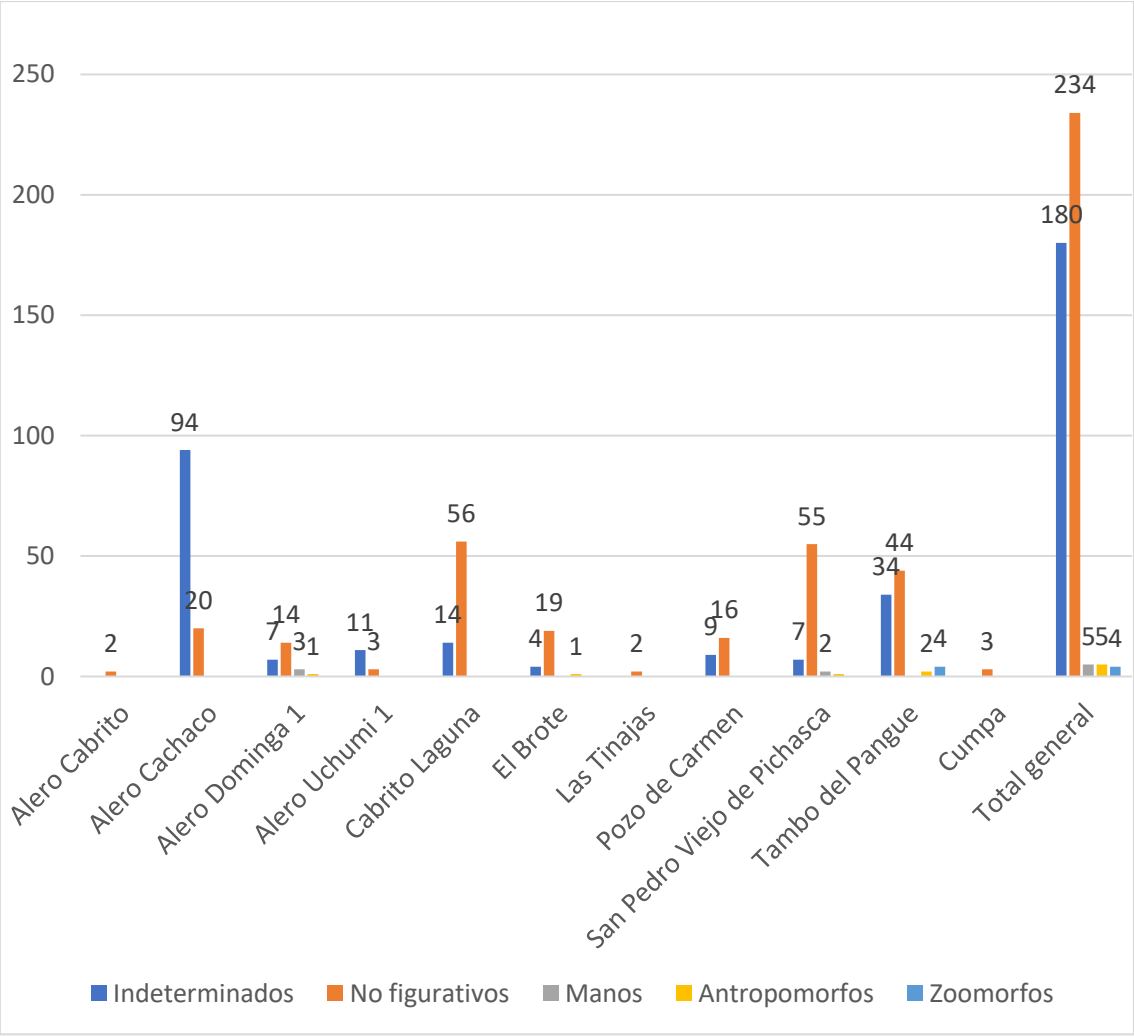


Figura 5-98 Cantidad de motivos por tema en los yacimientos del Centro Norte de Chile

5.2.1. Motivos no figurativos

Entre los 233 motivos no figurativos hay sencillos (n=116) y compuestos (n=117). Ambas categorías agrupan motivos mayoritariamente formados por líneas (78,9% de los no figurativos; n=184), y en menor medida por círculos u óvalos (9,4%; n=22), cuadriláteros (4,7%; n=11), puntos (1,7%; n=4) y otras geometrías (3%; n=7). Además, hay algunos cuyas geometrías no son claras (0,9%; n=2) y 2 que son grandes manchas (0,9%; n=2). Todos los motivos no figurativos se clasificaron por geometría, considerando las formas, uso de apéndices y decoraciones internas y externas. A partir de ellos se proponen 19 tipos, 3 de los cuales tienen subtipos (Figura 5-99). Los tipos agrupan a 172 motivos (73, 8% de los no figurativos). A ellos se suman 20 tipos únicos (8,6%), entre los que se cuentan los formados por otras geometrías. Por último, hay 43 (18,5%) no figurativos indeterminados, categoría que incluye motivos con o sin geometrías definidas, los cuales están muy deteriorados para su clasificación en tipos.

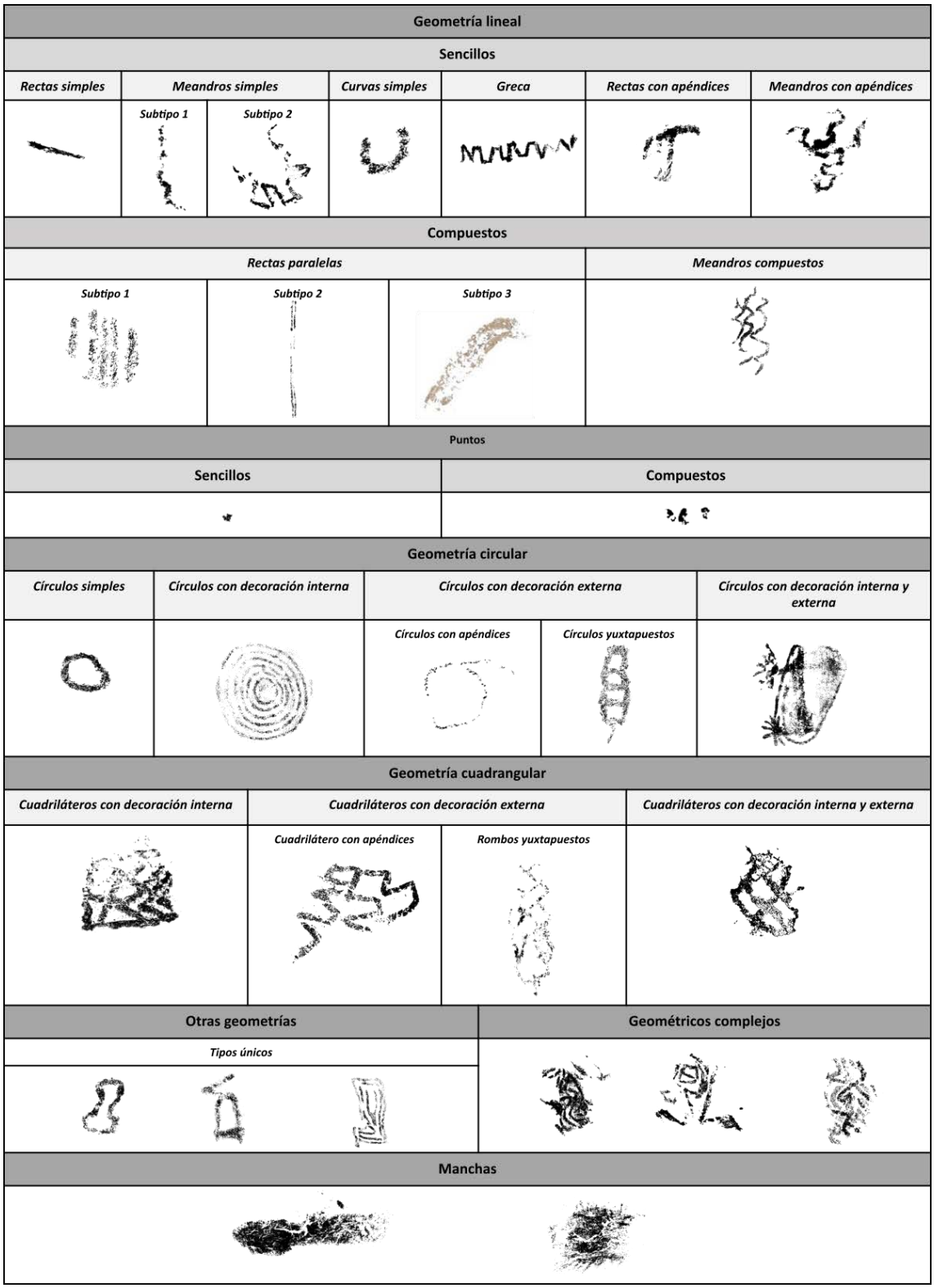


Figura 5-99 Clasificación de los motivos no figurativos del Centro Norte de Chile

5.2.1.1. Motivos de geometría lineal

Los motivos de geometría lineal fueron clasificados en sencillos y compuestos, en base a las formas de las líneas que los conforman y al uso de apéndices, distinguiéndose entre aquellos formados por rectas, curvas, meandros y grecas. Esta clasificación incluye 140 motivos (76% de los motivos de geometría lineal), los que presentan formas definidas que permiten su clasificación. El resto (n=43; 23,9%) fue clasificado dentro de la geometría lineal, pero como tipos indeterminados porque su alto deterioro no permite reconocer formas definidas.

a) Motivos sencillos de geometría lineal

Se documentaron 41 motivos (17,6% de los no figurativos) sencillos que están formados por una línea, la que toma diferentes formas. Estos se clasificaron entre: i. Rectas simples (n=19; 8,2% de los no figurativos), ii. Meandros simples (9=3,7% de los no figurativos), iii. Curvas simples (n=4; 1,7% de los no figurativos) y iv. Grecas (n=7; 3% de los no figurativos). Además, hay 5 motivos (2,1%) que tienen formas particulares correspondiendo así a tipos únicos.

i. Rectas simples

Estos motivos están formados por trazos rectos, sencillos, de distintas dimensiones, los que se distribuyen en 6 yacimientos (Alero Cachaco, Cabrito Laguna, Cumpa, El Brote, San Pedro Viejo de Pichasca y Alero Tambo del Pangue 2). Todos ellos son rojos y se presentan tanto a modo de motivos aislados (n=3) (en Cabrito Laguna, El Brote y Alero Tambo del Pangue 2) como compartiendo paneles con otros no figurativos (n=16). Además, en el caso de los de San Pedro Viejo de Pichasca también comparten panel con un antropomorfo y manos en positivo. Es relevante que San Pedro Viejo de Pichasca presenta una gran cantidad de motivos en un mismo panel de gran tamaño por lo que 2 o más motivos pueden ubicarse en un mismo panel, pero a gran distancia. Además, debido a que en San Pedro Viejo de Pichasca se reconocen todas las geometrías identificadas, así como un antropomorfo y manos en positivo, hay una recurrente asociación entre tipos de motivos a escala de panel (Figura 5-100).

Entre los motivos de este tipo no es posible determinar la técnica de aplicación, pues los grosores de los trazos son compatibles con el uso de dedos o de otros medios de aplicación. Solo en el caso de un motivo de San Pedro Viejo de Pichasca (6), se reconoce con mayor certeza el uso de algún instrumento debido a la alta homogeneidad y terminación recta del trazo.

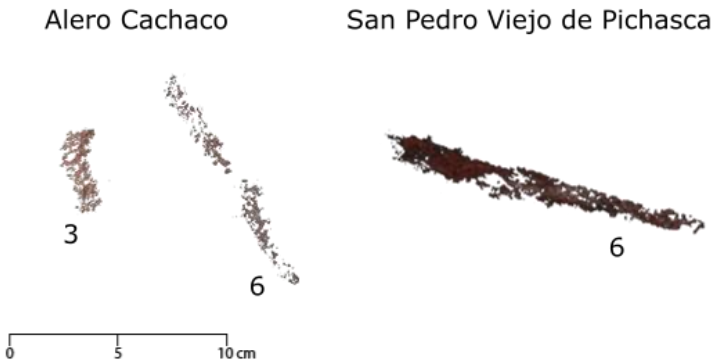


Figura 5-100 Ejemplos de rectas simples

ii. Meandros simples

Son motivos sencillos formados por una línea en forma de meandro (Figura 5-101). 7 son rojos y 2 amarillos. Su disposición es variada, con ejemplos en sentido vertical, horizontal y oblicuo. En este grupo se definieron 2 subtipos: El subtipo 1 agrupa a la generalidad de los motivos, y el subtipo 2, incluye 2 motivos cuya forma final se asemeja a meandros, aunque presentan algunos ángulos entre los trazos (motivo 19 de El Brote y 31 de San Pedro Viejo de Pichasca). Sólo en uno de los meandros simples (32 de Alero Tambo del Pangue 2) se determinó el uso de algún instrumento, lo que se infiere a partir del grosor de trazo. En el resto, no es posible discernir entre la aplicación digital o con algún otro medio de aplicación.

En cuanto a la composición, sólo uno de los motivos se encuentra aislado (50 de Alero Tambo del Pangue 2), pues el resto forma parte de agrupaciones de figuras inconexas. Entre los motivos que forman estas agrupaciones encontramos indeterminados, no figurativos de geometría lineal, circular y cuadrangular, por lo que no se observan patrones de composición recurrentes. No obstante, llama la atención que los del subtipo 2 comparten panel con motivos antropomorfos lineales. En el motivo de El Brote, se trata de un motivo contiguo, a corta distancia, y también se encuentra cercano a un cuadrilátero con decoración externa y a grecas. A diferencia de El Brote, el meandro de subtipo 2 de San Pedro Viejo de Pichasca se encuentra a gran distancia del antropomorfo por lo que no se puede afirmar que fueron pintados en un mismo momento ni formaron parte de una misma composición.

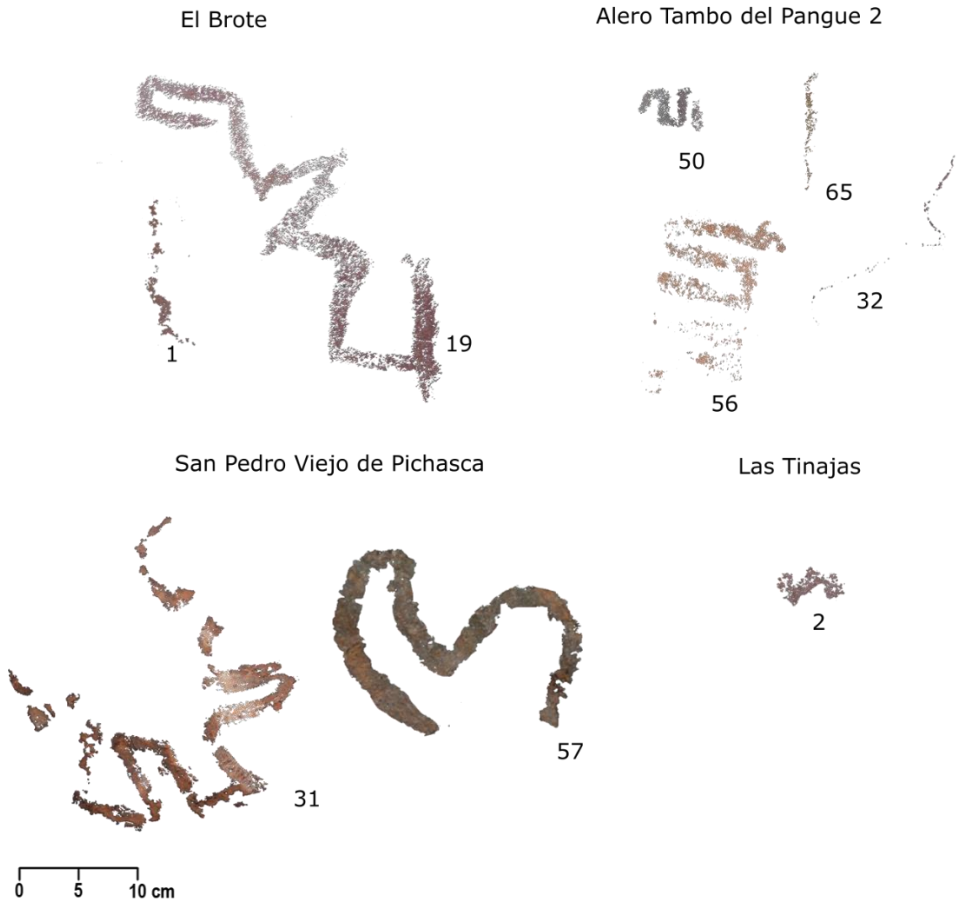


Figura 5-101 Motivos de tipo meandro simple

iii. Curvas simples

Son motivos sencillos rojos que están formados por un trazo sencillo curvo. Estos se hayan en San Pedro Viejo de Pichasca y Alero Tambo del Pangue 2 (Figura 5-102). Todos comparten panel con otros motivos, los que incluyen indeterminados, motivos de geometría lineal, cuadrangular, circular, antropomorfos y manos. Los de Alero Tambo del Pangue 2 pudieron formar una composición, junto con algunos círculos simples. Algunos de estos motivos (16 de San Pedro Viejo de Pichasca y 69 de Alero Tambo del Pangue 2) pudieron formar círculos que actualmente están incompletos, pero no es posible asignarlos con certeza a la geometría circular, por lo que se les agrupa en este tipo.

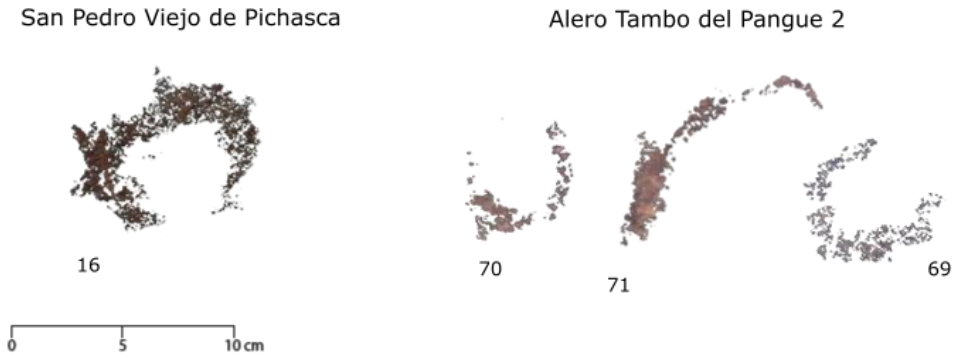


Figura 5-102 Motivos de tipo curva simple

iv. Grecas

Estos motivos son rojos y están formados por líneas que siguen un patrón de ángulos repetitivo, en sentido horizontal y todos son rojos. Estos motivos se ubican en dos paneles de El Brote, en asociaciones de entre 2 y 5 motivos del mismo tipo en traslación vertical. Los motivos del panel A además comparten panel con uno de geometría lineal con apéndices, de tipo único, y los del panel B con uno clasificado dentro de otras geometrías, un meandro de subtipo 2 y un antropomorfo esquemático.

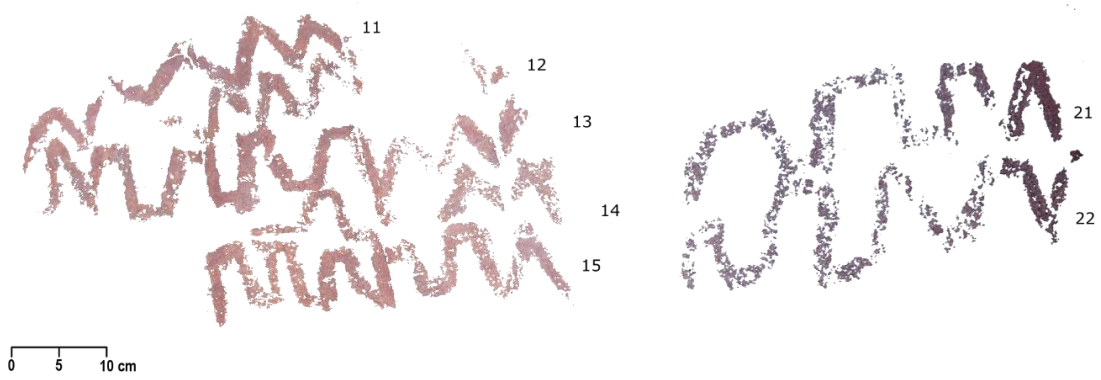


Figura 5-103 Motivos de tipo grecas

v. Motivos lineales simples de tipo único

Dentro de los tipos únicos se incluyó un motivo lineal sencillo que se encuentra en San Pedro Viejo de Pichasca y que forma un ángulo recto (Figura 5-104). También corresponde a un lineal sencillo de tipo único un motivo de Alero Tambo del Pangue 2

(78) que está formado por una línea recta en sentido oblicuo que termina en un círculo en la parte superior. No se han identificado motivos similares en otros yacimientos.

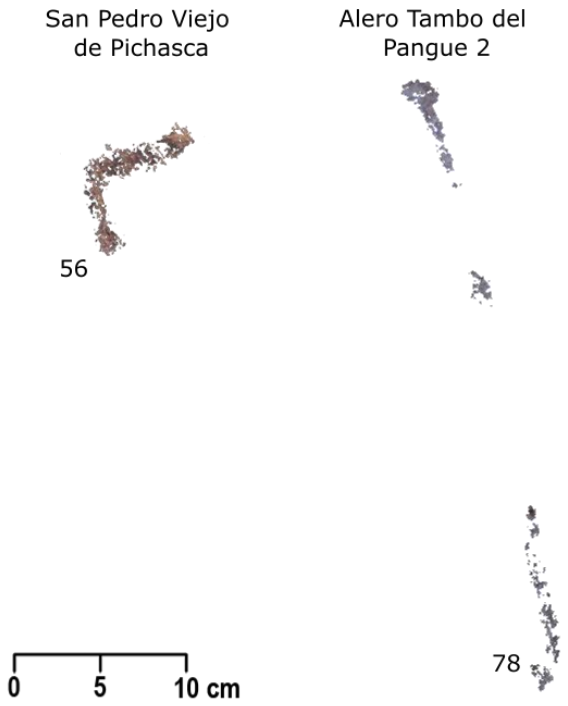


Figura 5-104 Motivos lineales de tipo único

b) Motivos sencillos de geometría lineal con apéndices

Hay 26 motivos sencillos (16,3% de los no figurativos) formados en base a líneas (rectas o meandros) a las que se le agrega uno o más apéndices lineales. En base a las formas de las líneas se definieron 2 tipos: i. rectas con apéndices (17; 7,3% de los no figurativos) y ii. meandros con apéndices (4; 1,7% de los no figurativos). Además, hay 5 motivos (2,1% de los no figurativos) formados por líneas rectas con apéndices que forman tipos únicos.

i. Rectas con apéndices

Este tipo incluye motivos que están formados por un trazo recto principal al que se le agrega uno o más apéndices lineales (Figura 5-105). Estos se distribuyen en 5 de los sitios documentados (Alero El Cabrito, Alero Cachaco, Cabrito Laguna, El Brote, San Pedro Viejo de Pichasca y Alero Tambo del Pangue 2) presentándose en agrupaciones de figuras, en la mayoría de ellos, y como motivo aislado en un caso (21 de Cabrito Laguna). Estos motivos comparten panel con otros no figurativos de geometría lineal, cuadrangular y circular, así como antropomorfos y manos en positivo. La mayoría presenta trazos compatibles con más de una técnica de aplicación con excepción del motivo de Alero Cachaco que requirió de un instrumento fino y de El Brote (3) que posiblemente fue pintado mediante dedos. Este último es de los pocos amarillos, color presente sólo en 3 motivos (1 de Cabrito Laguna, 3 de El Brote y 58 de San Pedro Viejo de Pichasca), pues el resto son rojos.

Entre estos motivos destacan, por su gran tamaño, los motivos 53 y 54 de Alero Tambo del Pangue 2, pues sus dimensiones superan considerablemente las de los otros motivos, y se presentan como tipo exclusivo en un soporte del yacimiento.

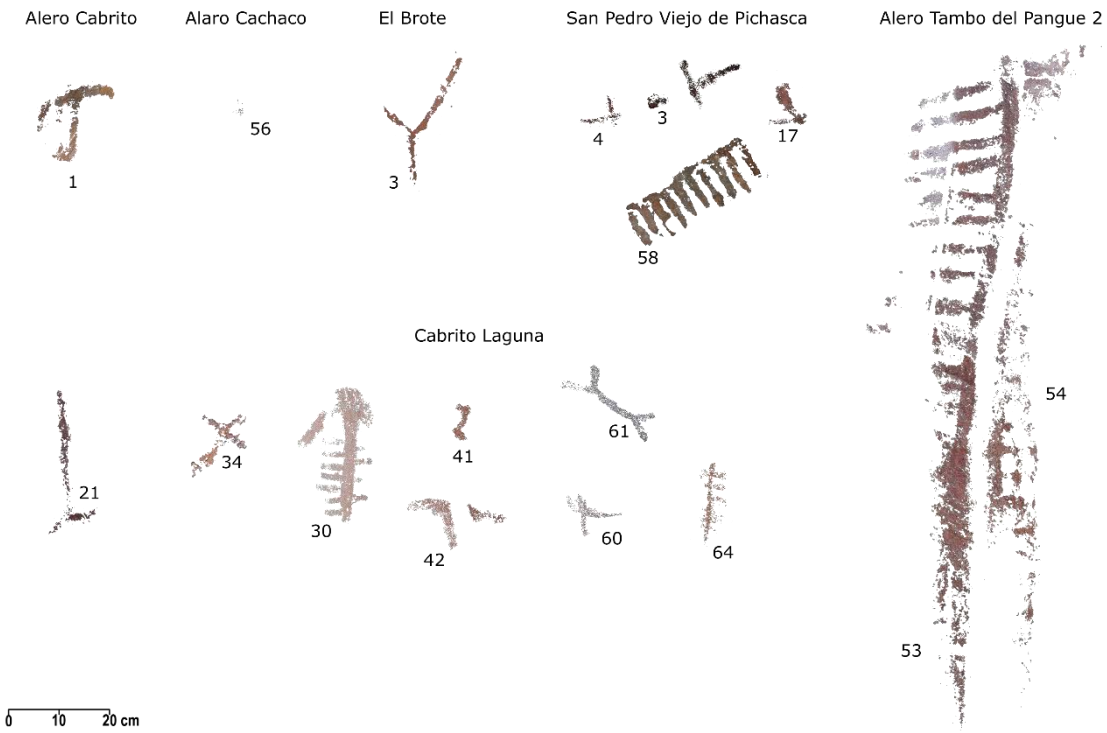


Figura 5-105 Motivos de tipo recta con apéndices

ii. Meandros con apéndices

Hay 4 motivos rojos formados por meandros que presentan apéndices lineales, los que se concentran en un mismo panel de San Pedro Viejo de Pichasca. Cabe destacar que 3 de ellos (11, 16 y 35) son muy extensos, ocupando gran parte del panel y se superponen a otros motivos del yacimiento. Debido a que se encuentran en el panel A de San Pedro Viejo de Pichasca, comparten panel con motivos no figurativos de geometría lineal, cuadrangular, circular, con un antropomorfo y con manos en positivo.

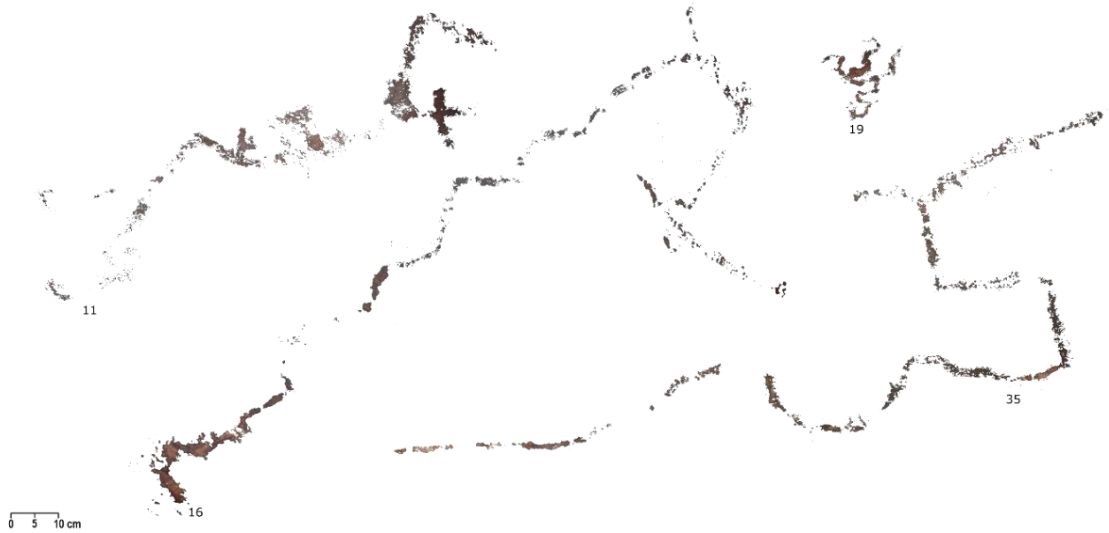


Figura 5-106 Motivos de tipo meandro con apéndices

iii. Motivos lineales con apéndices de tipos único

Hay 5 motivos de geometría lineal que presentan apéndices por lo que no fueron agrupados en las categorías anteriores (Figura 5-107). Sus colores son rojo (n=3), amarillo (n=1) y negro (n=1), y se encuentran en El Brote, San Pedro Viejo de Pichasca y Cabrito Laguna. El motivo de El Brote comparte panel con grecas, mientras que los de San Pedro Viejo de Pichasca con otros no figurativos de geometría circular, cuadrangular, lineal, un antropomorfo y manos. Por último, los de Cabrito Laguna comparten panel con motivos de geometría lineal y circular. Considerando esto es que no se observan patrones recurrentes en la composición de estos motivos.

En uno de los motivos (37 de San Pedro Viejo de Pichasca) se reconoce el uso de algún instrumento, debido a la delgadez de los trazos.

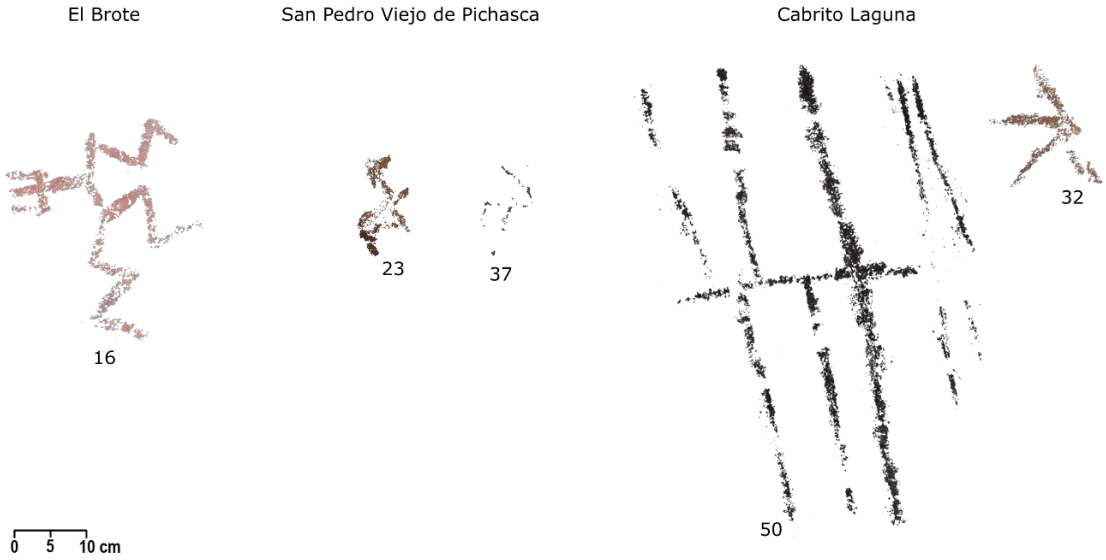


Figura 5-107 Motivos lineales con apéndices de tipo único

c) Motivos compuestos de geometría lineal

Hay 75 motivos (32,2% de los no figurativos) que fueron clasificados como lineales compuestos. Entre ellos, y según las formas de las líneas que los forman se definieron los tipos: i. rectas paralelas (n=42; 18% de los no figurativos), ii. meandros compuestos (n=13; 5,6% de los no figurativos), y iii. Motivos lineales compuestos de tipo único (n=9; 3,7% de los no figurativos). Además, hay 11 (4,7% motivos de los no figurativos) formados por más de un elemento lineal que generan combinaciones de mayor complejidad y que fueron incluidos dentro de la categoría de geométricos complejos (ver título 5.2.1.6 Motivos geométricos complejos).

i. Rectas paralelas

Son motivos formados por 2 o más trazos rectos paralelos, en posición vertical, horizontal u oblicua y conforman el tipo de motivo más recurrente. Estos, se presentan en rojo (n=31), amarillo (n=2), rojo y amarillo (n=5), y negro (1), y se ubican en 9 de los 11 yacimientos documentados. Entre las rectas paralelas hay al menos 10 en los que es posible determinar que fueron pintados mediante técnica digital. Estos ejemplos se encuentran en Alero Cachaco (1, 5, 9, 15, 16 y 34), Pozo de Carmen (12) y San Pedro Viejo de Pichasca (34, 55 y 57), y en 2, se infiere el uso de algún medio de aplicación

fino, por la regularidad y delgadez de los trazos (7 de San Pedro Viejo de Pichasca y 8 de Alero Dominga 1). Por último, en cuanto a la composición, estos motivos se presentan tanto aislados, como en conjuntos de figuras inconexas. Los motivos que comparten panel con rectas paralelas incluyen otros motivos del mismo tipo, así como otros de geometría lineal, cuadrangular, circular, antropomorfos y manos en positivo. Por lo anterior, no se reconoce un patrón específico en la composición de los motivos de este tipo.

En este tipo se definieron tres subtipos, pues se reconocieron 7 motivos que presentan ciertas particularidades en cuanto al tamaño, color y composición.

- Rectas paralelas de subtipo 1

El primero incluye la generalidad de los motivos, entre los que encontramos 35, los que están formados por entre 2 y 21 elementos. Son predominantemente rojos (n=30), en menor medida amarillos (n=2), mientras que hay un caso en negro y otro bicromo rojo y amarillo (Figura 5-108).

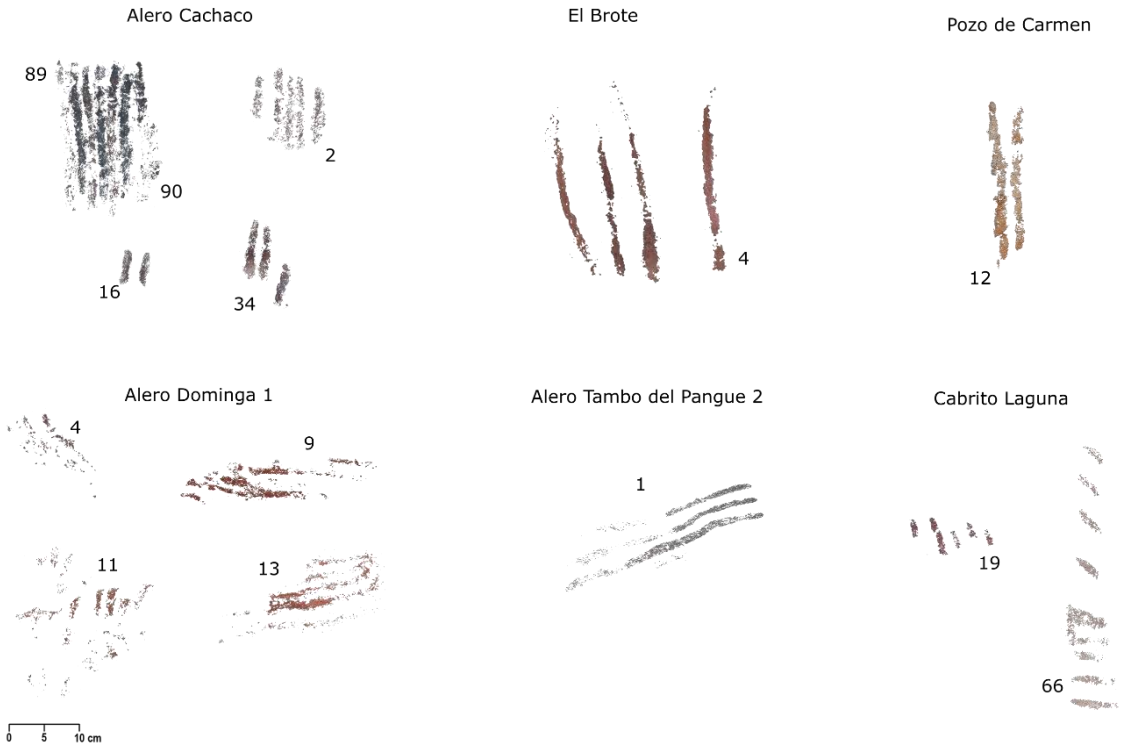


Figura 5-108 Rectas paralelas de subtipo 1

- Rectas paralelas de subtipo 2

Este lo integran 4 motivos de Cabrito Laguna (Figura 5-109). Estos se caracterizan por estar formados solo por dos trazos lineales paralelos, los que tienen longitudes superiores a 70cm. Entre estos motivos, 3 (11, 33 y 70) tienen una posición vertical, y uno (6), oblicua. Tres de estos son amarillos (6, 11 y 70) y el otro es rojo (33). Sin embargo, en uno de los motivos (6) se observan partes amarillas y otras rojas, lo que podría deberse al deterioro del pigmento, por lo que no se puede descartar que todos hayan sido originalmente de un mismo color. Estos motivos siempre comparten panel con otros motivos no figurativos de diferentes geometrías, ubicándose en caras de la roca de gran tamaño que permiten el pintado de extensas líneas.

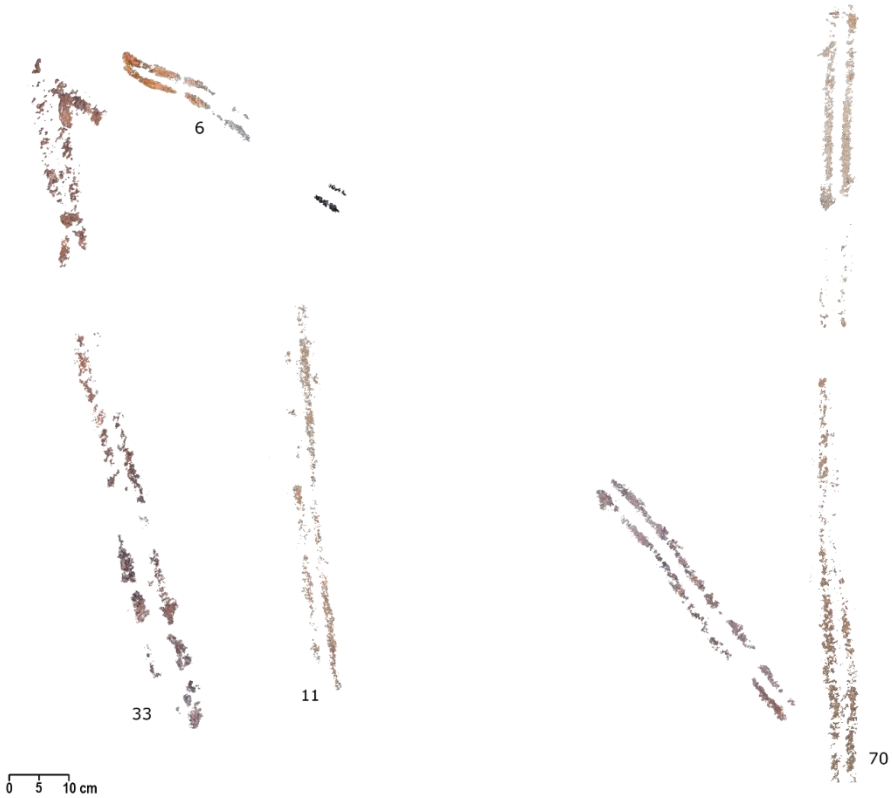


Figura 5-109 Rectas paralelas de subtipo 2

- Rectas paralelas de subtipo 3

El subtipo 3 está integrado por tres motivos formados por dos líneas amarillas oblicuas entre las que se pinta una tercera línea roja (Figura 5-110). Estos se reconocen en dos yacimientos, Cabrito Laguna y Pozo de Carmen. Todos estos comparten panel con otros motivos no figurativos de diferentes geometrías.

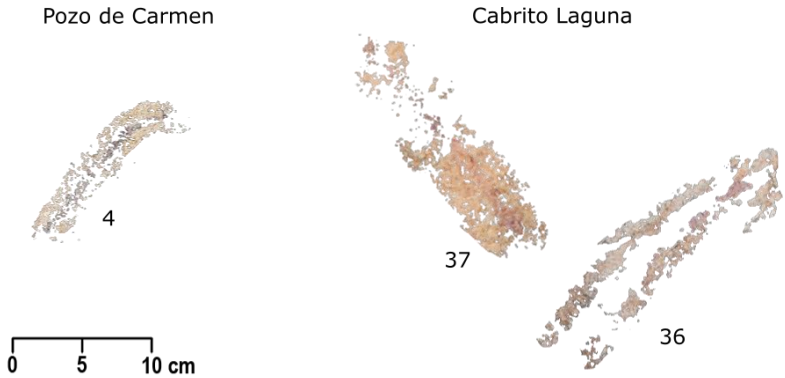


Figura 5-110 Rectas paralelas de subtipo 3

ii. Meandros compuestos

Son motivos formados por 2 o más meandros que se combinan para generar motivos compuestos (Figura 5-111). Estos se presentan en rojo (n=8), como motivos aislados y en conjuntos de figuras inconexas, y en amarillo (n=7), en este caso siempre como parte de agrupaciones de motivos. En estas agrupaciones no se observan patrones, pues se asocian indistintamente a motivos de geometría lineal, circular, cuadrangular y, en el caso de San Pedro Viejo de Pichasca, a manos en positivo y un antropomorfo.

En este tipo no es posible determinar las técnicas de aplicación con la excepción de un caso (67 de Cabrito Laguna) que requirió de algún instrumento fino.

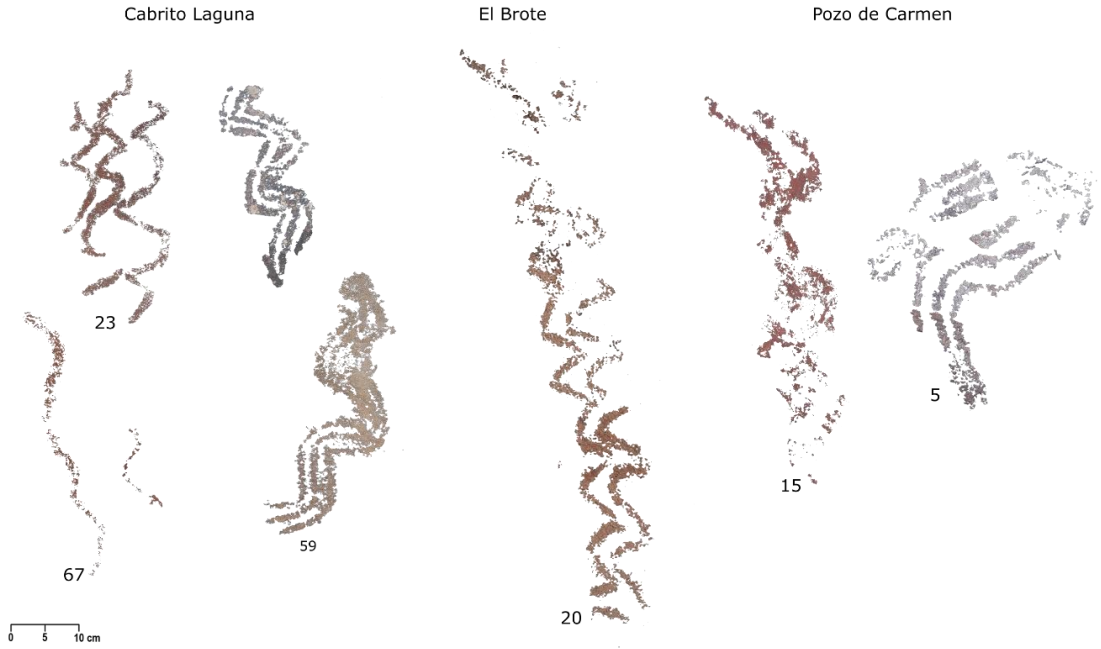


Figura 5-111 Motivos de tipo meandros compuestos

iii. Motivos lineales con compuestos de tipo único

Hay 9 motivos de geometría lineal que no pueden ser clasificados en los tipos anteriores y se ubican en 5 yacimientos (Cabrito Laguna, Cumpa, Pozo de Carmen, Alero Tambo del Pangue 2 y San Pedro Viejo de Pichasca) (Figura 5-112). Todos presentan distintas cantidades de elementos, los que siguen formas rectas, curvas y meandros, combinados en diversas orientaciones. Cinco motivos de este conjunto son amarillos, 3 rojos y uno combina rojo y amarillo.

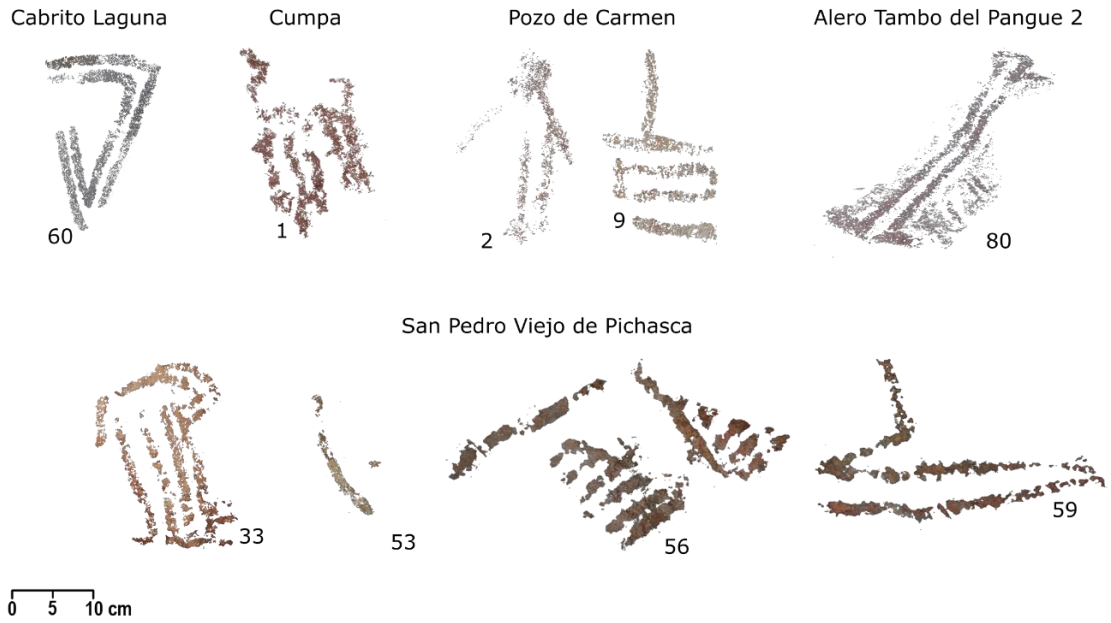


Figura 5-112 Motivos lineales compuestos de tipo único

5.2.1.2. Motivos formados por puntos

Se reconocen 4 motivos formados por puntos rojos entre los que hay uno simple y 3 compuestos, los que se distribuyen en 4 yacimientos, como motivos aislados (n=2), en Alero Uchumí 1 y Alero Domina 1 y compartiendo panel con otras figuras, en Alero Tambo del Pangue 2 y San Pedro Viejo de Pichasca (n=2).

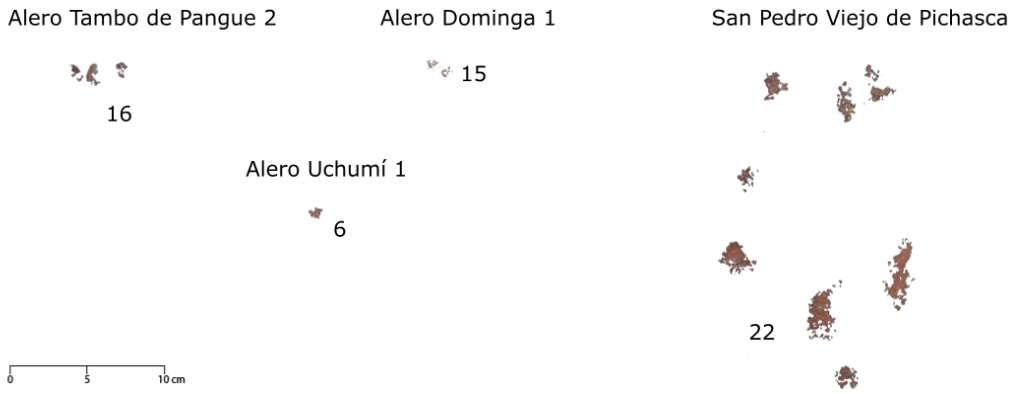


Figura 5-113 Motivos formados por puntos

5.2.1.3. Motivos de geometría circular

Hay 23 motivos formados por círculos u óvalos (9,9% de los no figurativos), entre los que hay figuras sin decoración interna ni apéndices, clasificados como círculos/óvalos simples (n=4; 1,7% de los no figurativos), motivos que presentan decoración interna (n=6; 2,6% de los no figurativos), decoración externa (n=9; 3,9% de los no figurativos) o ambas (n=4; 1,7% de los no figurativos). Los motivos de geometría circular se encuentran en 5 de los yacimientos documentados (Cabrito Laguna, Las Tinajas, Pozo de Carmen, San Pedro Viejo de Pichasca y Alero Tambo del Pangue 2).

a) Círculos/óvalos simples

Los círculos/óvalos simples se presentan en rojo (n=3) y amarillo (n=1) (Figura 5-114). En ninguno de ellos es posible determinar la técnica de aplicación y todos forman parte de agrupaciones de figuras, que se distribuyen en 3 yacimientos (Cabrito Laguna, Pozo de Carmen y Alero Tambo del Pangue 2). En estas agrupaciones hay curvas simples, meandros compuestos, otros motivos de geometría circulas, un cuadrilátero con decoración interna y externa, y un geométrico complejo. Los círculos simples documentados en Alero Tambo del Pangue 2 forman parte de una misma agrupación de motivos.

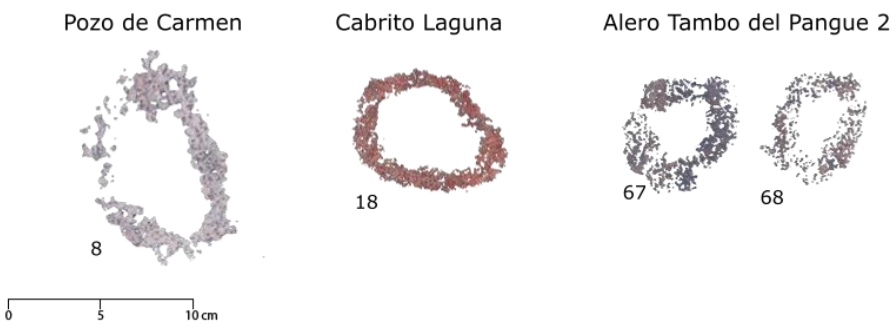


Figura 5-114 Motivos de tipo círculo/óvalo simple

b) Círculos/óvalos con decoración interna (Círculos DI)

Hay 6 motivos de geometría circular que presentan decoración interna (Figura 5-115). Cuatro se ubican en Cabrito Laguna, uno en San Pedro Viejo de Pichasca y otro en Alero Tambo del Pangue 2. Las formas de las decoraciones son variables, observándose círculos concéntricos, en los cuales se combina rojo y amarillo (n=2), círculos con trazos perpendiculares en amarillo (n=2), y círculos rojos con decoraciones internas de formas irregulares (n=2). En ninguno de ellos es posible determinar la técnica de aplicación.

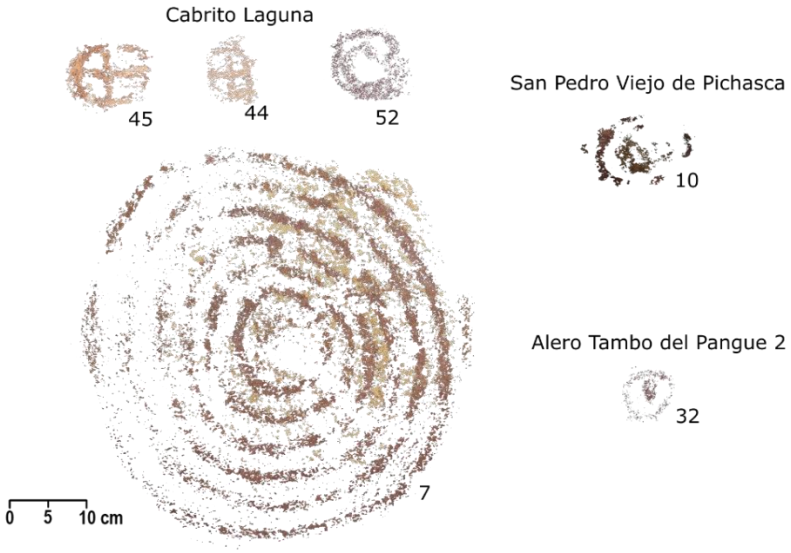


Figura 5-115 Motivos de tipo círculos con decoración interna

Los círculos con trazos perpendiculares (44 y 45 de Cabrito Laguna) forman una asociación no escénica, pues se encuentran pintados en un mismo plano del panel. En el mismo panel, hay otras figuras, entre las que hay un círculo con decoración interna de forma irregular (52). Por otra parte, los motivos de San Pedro Viejo de Pichasca y Alero Tambo del Pangue 2 forman parte de conjuntos de figuras inconexas, donde comparten panel con motivos antropomorfos, motivos de geometría lineal y cuadrangular, y manos en positivo. Por otro lado, el motivo 7 de Cabrito Laguna se presenta aislado. Este motivo se diferencia del resto por tener un tamaño muy superior y por combinar alternadamente rojo y amarillo.

c) Círculos con decoración externa (Círculos DE)

Hay 9 motivos formados a partir de círculos con otros elementos exteriores. Entre ellos, 2 fueron clasificados como círculos yuxtapuestos y 7 como círculos con apéndices lineales.

i. Círculos yuxtapuestos

Los círculos yuxtapuestos (n=2) se presentan en rojo y amarillo, y se observan como motivo exclusivo en Cabrito Laguna, donde si bien comparte el yacimiento con otras figuras, se presenta como motivo único en su soporte. Por otra parte, en Pozo de Carmen el motivo se presenta en una agrupación de motivos no figurativos amarillos y bicromos (amarillos y rojos). Esta agrupación incluye un círculo simple, meandros compuestos, un motivo de geometría cuadrangular con decoración interna y externa, y un motivo compuesto de tipo único.



Figura 5-116 Motivos tipo círculos yuxtapuestos

ii. Círculos/óvalos con apéndices lineales

Los motivos de este tipo (n=7) son todos rojos y se distribuyen en 4 yacimientos (Cabrito Laguna, Las Tinajas, San Pedro Viejo de Pichasca y Alero Tambo del Pangue 2) (Figura 5-117). Entre ellos, hay motivos que presentan un apéndice lineal único y otros que presentan más de uno. Además, un caso presenta apéndices más complejos (Las Tinajas). Todos ellos forman parte de agrupaciones de figuras, con la excepción del motivo 8 de Alero Tambo del Pangue 2 que se encuentra aislado. En las agrupaciones de figuras se observan motivos no figurativos de geometría lineal como meandros compuestos y curvas simples, así como motivos de geometría cuadrangular.

En cuanto a las técnicas de aplicación, se observan 2 motivos (24 de San Pedro Viejo de Pichasca y 8 de Alero Tambo del Pangue 2) que fueron pintados usando trazos muy finos que en ambos casos podrían corresponder a la aplicación directa de pigmento sobre las paredes de los abrigos, mientras que en el resto no es posible determinar la técnica.

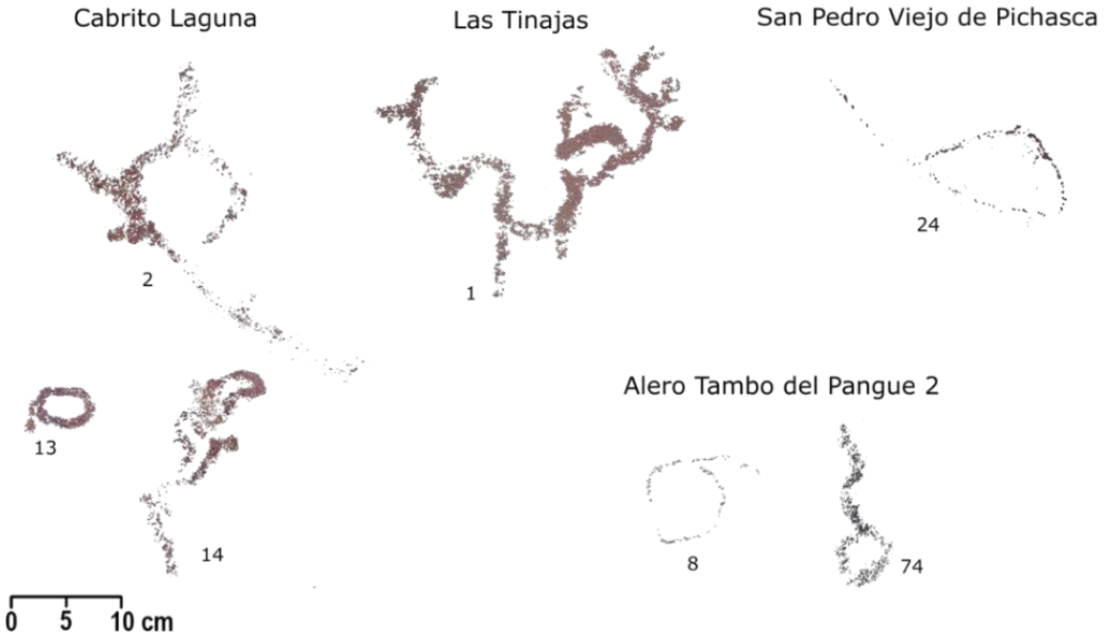


Figura 5-117 Motivos de tipo círculos con apéndices

iii. Círculos con decoración interna y externa

Estos motivos presentan decoración interna y externa a la vez (Figura 5-118). Tres de ellos están en Cabrito Laguna y uno en Alero Tambo del Pangue 2. Si bien estos motivos se asemejan en la forma de construir visualmente los motivos, también presentan grandes diferencias, en cuanto a los tipos de decoración y color. En este grupo, 2 son rojos, uno es rojo y amarillo y el último es rojo, negro y amarillo.

Uno de estos motivos ubicado en Cabrito Laguna (68) está aislado, siendo el único motivo en un panel. Los otros motivos de este tipo en el yacimiento comparten panel con motivos de geometría circular, lineal, de otras geometrías y con un geométrico complejo. Por su parte, el motivo de Alero Tambo del Pangue 2 comparte panel con un indeterminado y un motivo compuesto, de geometría lineal, de tipo único. Al observar estas asociaciones no reconocemos patrones en la composición.

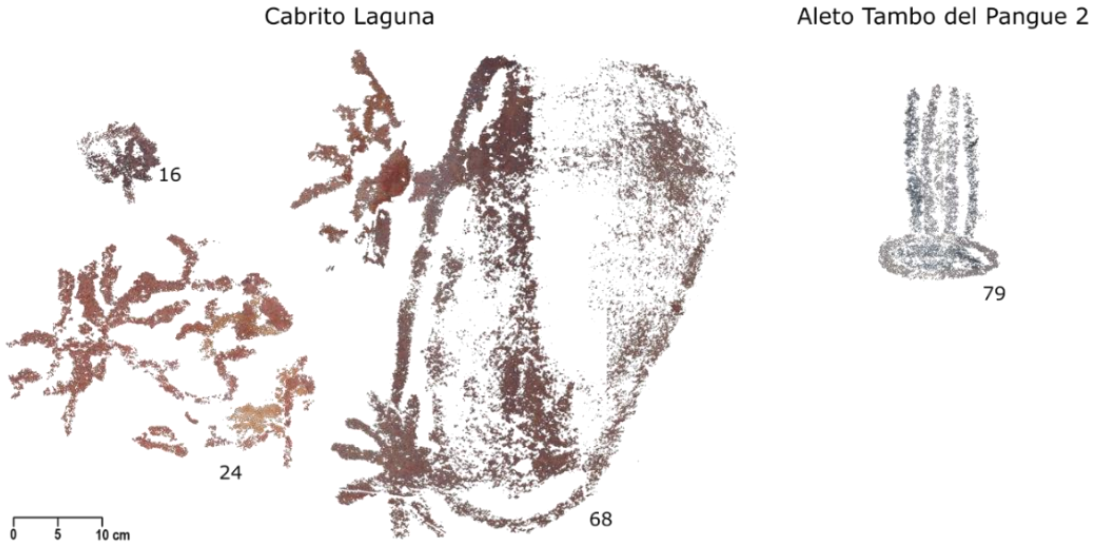


Figura 5-118 Motivos de tipo círculos con decoración interna y externa

5.2.1.4. Motivos formados por cuadriláteros

Hay 10 motivos (4,3% de los no figurativos) que presentan esta geometría. Todos ellos tienen decoración interna (n=3; 1,3%), externa (n=4; 1,7%) o ambas (n=3; 1,3%) y se distribuyen en 5 yacimientos (Cabrito Laguna, El Brote, Pozo de Carmen, San Pedro Viejo de Pichasca y Alero Tambo del Pangue 2).

a) Cuadriláteros con decoración interna (Cuadriláteros DI)

En este tipo hay 2 motivos rojos, y 1 amarillo. La decoración interna es variable, observándose trazos verticales (n=2) y zigzagueantes (n=1), pero las técnicas de aplicación son indeterminadas (Figura 5-119). En el caso del motivo de Cabrito Laguna, se trata de una figura aislada, mientras que los otros 2 se encuentran en agrupaciones de figuras. En el motivo de San Pedro Viejo de Pichasca el motivo está adyacente a un antropomorfo y comparte panel con otros motivos no figurativos de diversas geometrías y manos en positivo. En el caso del motivo de Alero Tambo del Pangue 2 comparte panel con un motivo compuesto, de geometría lineal.

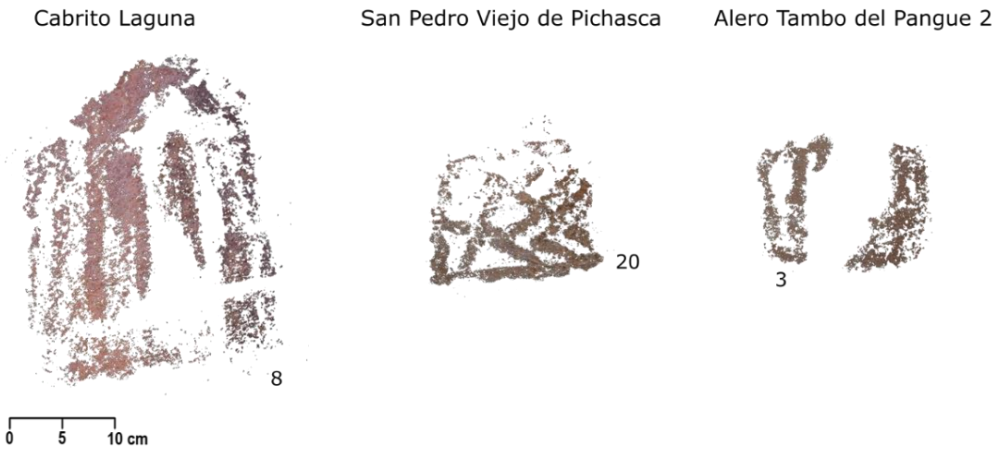


Figura 5-119 Motivos de tipo cuadriláteros con decoración interna

b) Cuadriláteros con decoración externa (Cuadriláteros DE)

Hay 4 motivos formados por cuadriláteros que presentan elementos exteriores, los que se clasificaron en: i. cuadrilátero con apéndices lineales y ii. rombos yuxtapuestos.

i. Cuadrilátero con apéndices lineales

Hay un motivo en este grupo que se localiza en El Brote, el que está pintado en rojo y forma parte de una agrupación de motivos, compartiendo panel con grecas, un antropomorfo esquemático, un motivo de otra geometría y un meandro de subtipo 2 (Figura 5-120).

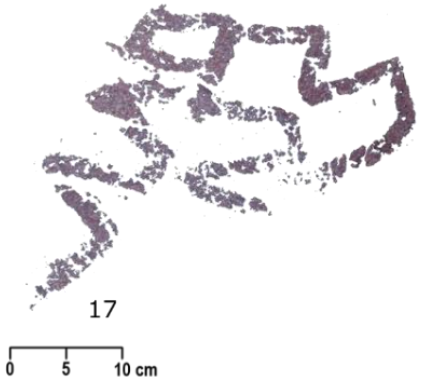


Figura 5-120 Motivo de tipo cuadrilátero con apéndices lineales

ii. Rombos yuxtapuestos

Hay 3 motivos que se clasificaron en este tipo, los que están formados a partir de rombos yuxtapuestos en distintas direcciones (Figura 5-121). Se trata de 2 motivos amarillos que forman parte de una misma agrupación de figuras en Pozo de Carmen y uno rojo, que se encuentra aislado en El Brote. En ellos no se puede determinar la técnica de aplicación porque están muy deteriorados.

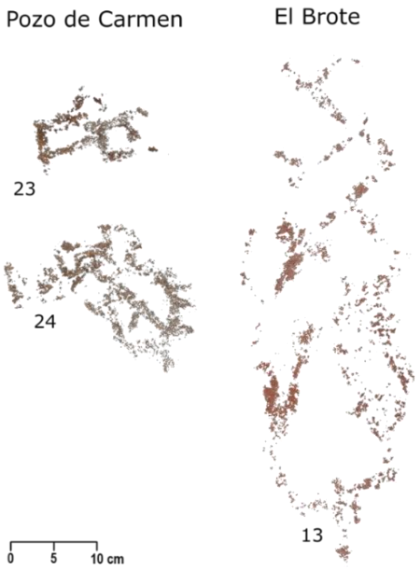


Figura 5-121 Motivos de tipo rombos yuxtapuestos

c) Cuadriláteros con decoración interna y externa (Cuadriláteros DIE)

Hay 3 motivos formados por cuadriláteros que presentan decoración interna y apéndices lineales, los que se distribuyen en 3 sitios (San Pedro Viejo de Pichasca, El Brote y Cabrito Laguna). Ellos presentan trazos verticales (n=2) o perpendiculares (n=1) como decoración interna y trazos lineales como decoración externa. Entre estos, 2 son bicromos, pues en uno se combina rojo y negro, tanto en los trazos del cuadrilátero como en las decoraciones, mientras que en el segundo se usa amarillo para la figura principal, y rojo y amarillo para las decoraciones. El tercer motivo es monocromo, amarillo. Todos los cuadriláteros con decoración interna y externa forman parte de agrupaciones de figuras y posiblemente en los 3 se utilizó algún instrumento fino. Este aspecto es muy claro en el motivo de San Pedro Viejo de Pichasca, que presenta trazos muy finos, y más dudoso en los otros 2, pues se trata de figuras muy deterioradas. No reconocemos patrones en la composición, pues estos motivos comparten panel con diversos tipos de motivos no figurativos, así como con un antropomorfo y manos en positivo en el caso de San Pedro Viejo de Pichasca.

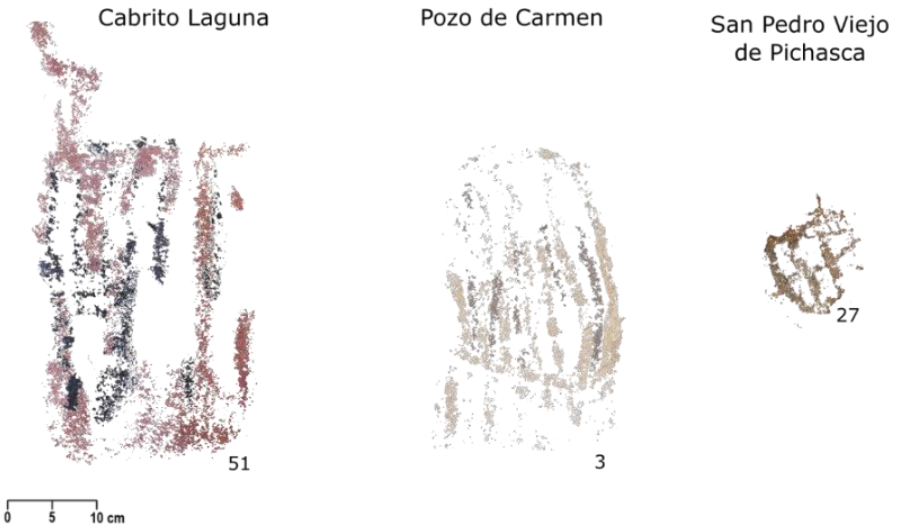


Figura 5-122 Motivos de tipo cuadriláteros con decoración interna y externa

5.2.1.5. Motivos de otras geometrías

Hay 4 motivos que se clasificaron como “otras geometrías” porque tienen formas irregulares o únicas. Todos estos son rojos y se ubican en 3 yacimientos (Cabrito Laguna, El Brote y Alero Tambo del Pangue 2). Entre estos, 3 presentan algún tipo de decoración, que en 2 casos son apéndices lineales y uno, una decoración interna concéntrica.

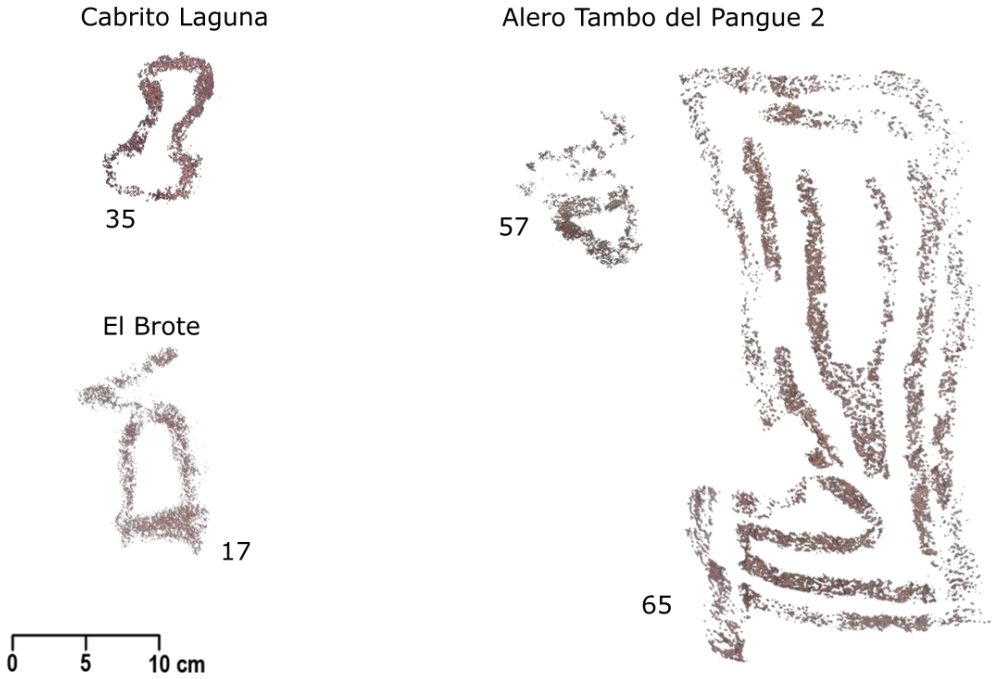


Figura 5-123 Motivos de otras geometrías

5.2.1.6. Motivos geométricos complejos

Hay 16 motivos (6,9% de los no figurativos) que fueron clasificados como geométricos complejos, los que están formados por más de un elemento de geometría lineal o de diferentes geometrías a partir de los cuales se generan motivos de mayor complejidad (Figura 5-124). Ellos se distribuyen en 5 de los yacimientos documentados y se presentan tanto como motivos aislados, como en conjuntos de figuras inconexas. Estas agrupaciones de figuras presentan motivos no figurativos de diversas geometrías, y en San Pedro Viejo de Pichasca, un antropomorfo y manos en positivo, por lo que no es posible reconocer un patrón en la composición. Entre los geométricos complejos, 8 son monocromos, rojos (n=7) o amarillos (n=1) y el resto es policromo. En ellos se combina rojo y amarillo (n=4), amarillo y verde (n=2), rojo, amarillo y negro (n=1) y rojo, amarillo y verde (n=1). En ninguno de estos motivos es posible determinar la técnica de aplicación.

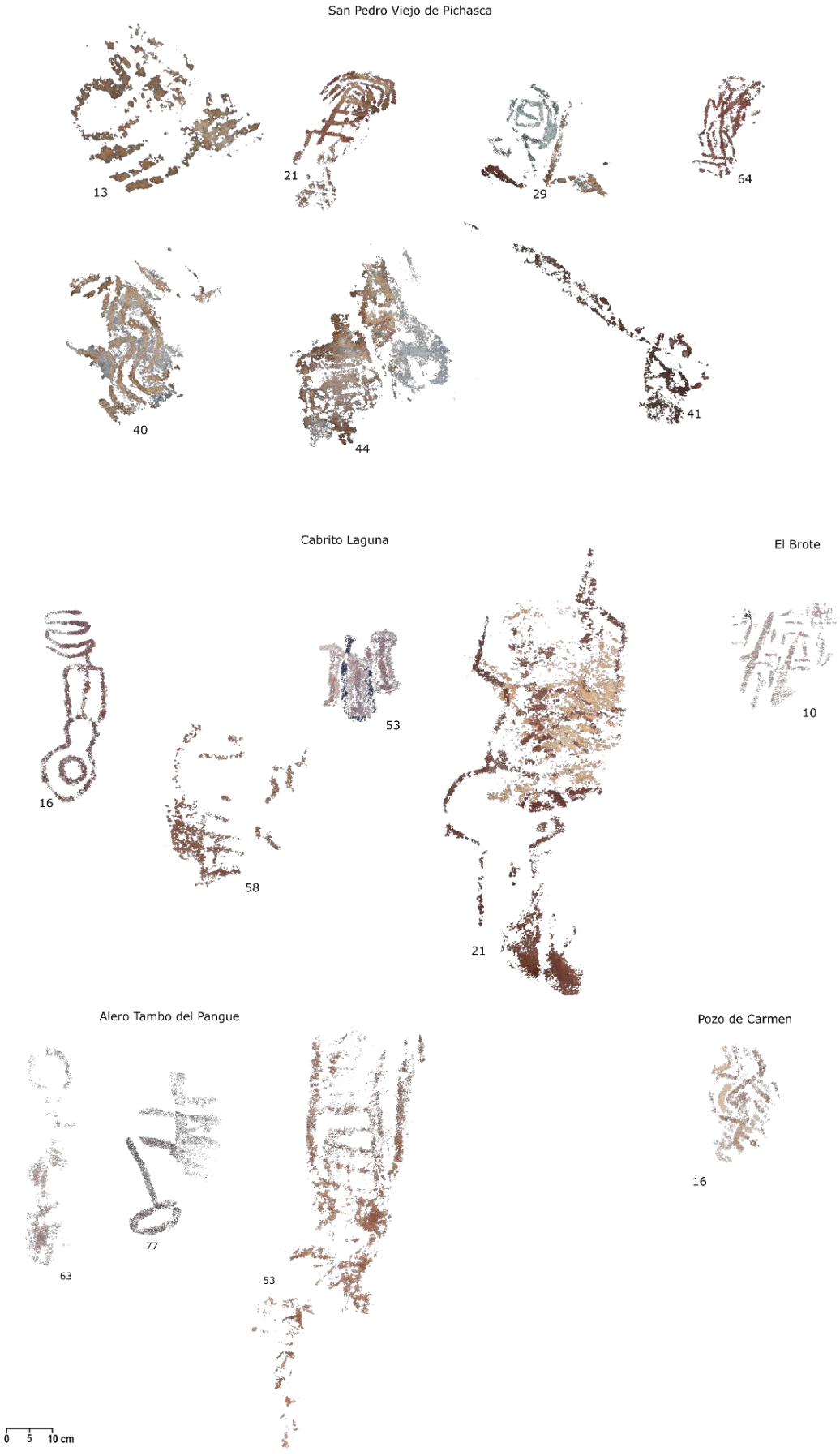


Figura 5-124 Motivos de tipo geométricos complejos

5.2.2. Motivos figurativos

Los motivos figurativos son minoritarios y entre ellos se reconocen: antropomorfos, zoomorfos e improntas de mano en rojo.

5.2.2.1. Motivos antropomorfos

Los antropomorfos se distribuyen en 4 yacimientos: Alero Dominga 1, Alero Tambo del Pangue 2, El Brote y San Pedro Viejo de Pichasca (Figura 5-125). En general se trata de figuras bastante sintéticas, que reducen la anatomía corporal a simples trazos. No obstante, existen ciertas diferencias entre ellos. Las técnicas de representación son diversas, con 4 pintados en tinta lineal y uno en tinta plana (33 de Alero Tambo del Pangue 2). Este último es el que más se diferencia del resto, teniendo en cuenta su forma, técnica y pautas de composición, al formar parte de una escena. Esta figura tiene representada la cabeza, el tronco, los brazos, los dedos y un instrumento. El pintado de los dedos, brazos e instrumento requirieron de un instrumento fino.

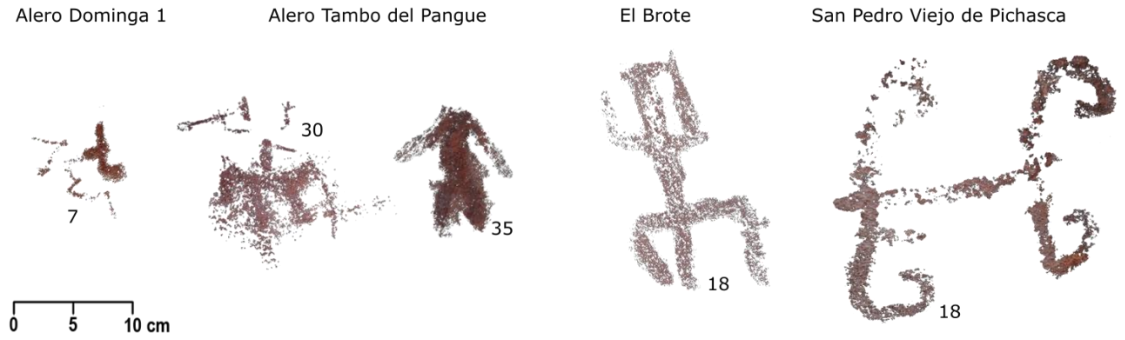


Figura 5-125 Motivos antropomorfos

Los motivos están pintados en en tinta lineal. Con excepción de uno (35 de Alero Tambo del Pangue 2), tienen representada la cabeza, todos presentan tronco, brazos y piernas. Además 2 (motivos de El Brote y San Pedro Viejo de Pichasca), tienen apéndices lineales entre las piernas que podrían representar penes y por tanto ser indicativos de sexo masculino. Todas estas figuras están representadas de frente y en postura estática, y 2 de ellas (motivos de Alero Dominga 1 y San Pedro Viejo de Pichasca) han sido representadas sobre un plano vertical (giradas 270º en sentido de las agujas del reloj con respecto al plano horizontal).

En la mayoría, las técnicas de aplicación no son posibles de determinar, aunque uno de ellos (7 de Alero Dominga 1) requirió de algún instrumento fino. La mayoría de estos motivos comparten panel con no figurativos, indeterminados y manos, con excepción de un motivo (35 de Alero Tambo del Pangue 2) que está aislado. El motivo aislado es el único que no tiene la cabeza representada.

5.2.2.2. Motivos zoomorfos

Los zoomorfos se concentran en Alero Tambo del Pangue 2, siendo el único yacimiento que presenta este tema (Figura 5-126). Todos podrían ser camélidos rojos esquemáticos, pero uno además podría ser un caballo (31). Todos presentan cierta variabilidad formal. Entre ellos, 3 tienen representada la cabeza (14, 31 y 51) con un trazo lineal o irregular, todos tienen cuello, tronco y patas pintadas con trazos lineales. El número de patas varía,

pues 2 tienen 4 patas (14 y 51), uno tiene 3 (85) y el otro solo 2 (31). Además, 3 de los motivos tienen cola (14, 51 y 85) y al menos 2, orejas (14 y 31). Cabe destacar que en uno (31) se reconoce la aplicación de pintura con algún instrumento fino.

Los zoomorfos se ubican en paneles que presentan otros motivos (14 y 51), mientras que uno es parte de un conjunto ecuestre (31) y otro se presenta aislado (85), por lo que la composición es variada. Además, 3 de ellos (14, 31 y 51) se encuentran en el sector del yacimiento donde está el abrigo y las evidencias de ocupación humana.

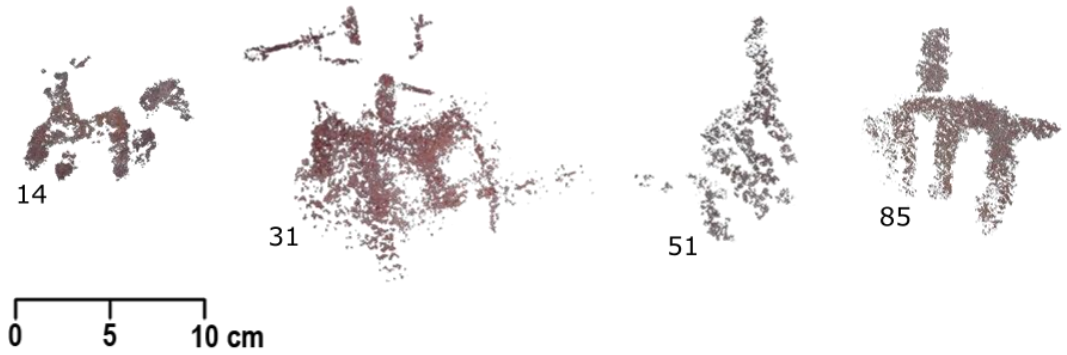


Figura 5-126 Motivos zoomorfos

5.2.2.3. Manos

Se identificaron 5 manos en positivo rojas, pintadas por impresión, las que se ubican en 2 yacimientos, San Pedro Viejo de Pichasca y Alero Dominga 1 (Figura 5-127). Las del primer yacimiento son izquierdas, y al menos una es de niña-niño (51), mientras que en las del segundo, no se puede identificar lateralidad ni tomar medidas porque están incompletas. Sin embargo, ninguna parece superar en dimensiones a las de San Pedro Viejo de Pichasca, por lo que podrían corresponder al mismo grupo etario o a uno inferior (infante) lo que demostraría la participación de niños y/o niñas en la producción de arte rupestre en estos yacimientos.

En los 2 yacimientos se observa al menos una composición de dos manos, aunque la orientación de ellas es diferente. En Alero Dominga 1, también hay una mano que comparte panel con un motivo indeterminado.

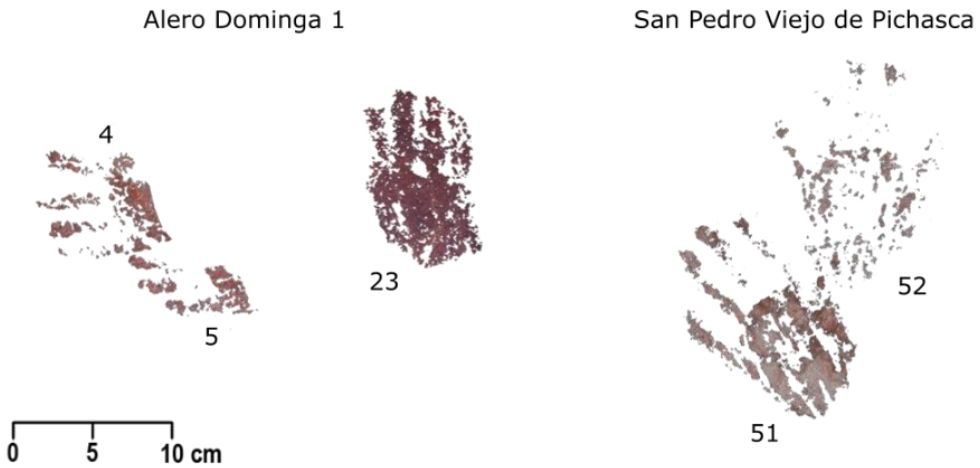


Figura 5-127 Manos en positivo

5.2.3. Características de los colores

En esta zona de estudio se reconocen motivos monocromos (n= 227; 91,5% de los determinados) y policromos (n=21; 8,5%) combinando dos (n=17; 6,9%) o tres (n=3; 1,2%) colores (Figura 5-128). La monocromía se observa en todos los tipos de motivos definidos, mientras que la policromía en 6 categorías de motivos (rectas paralelas, círculos con decoración interna, círculos con decoración interna y externa, cuadriláteros con decoración interna y externa, geométricos complejos y tipos únicos).

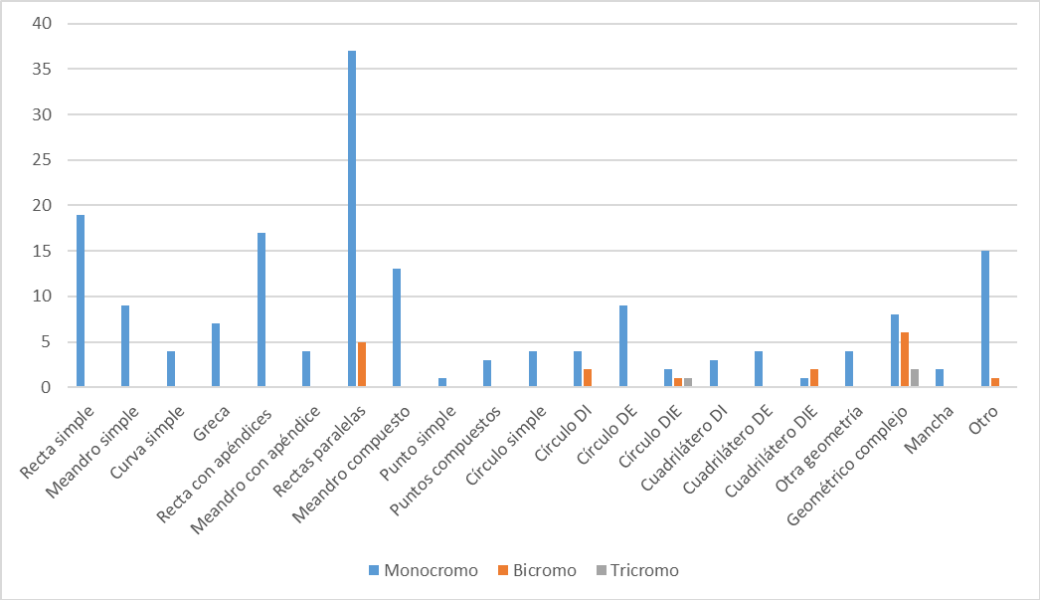


Figura 5-128 Cantidad de colores utilizados según tipo de motivo

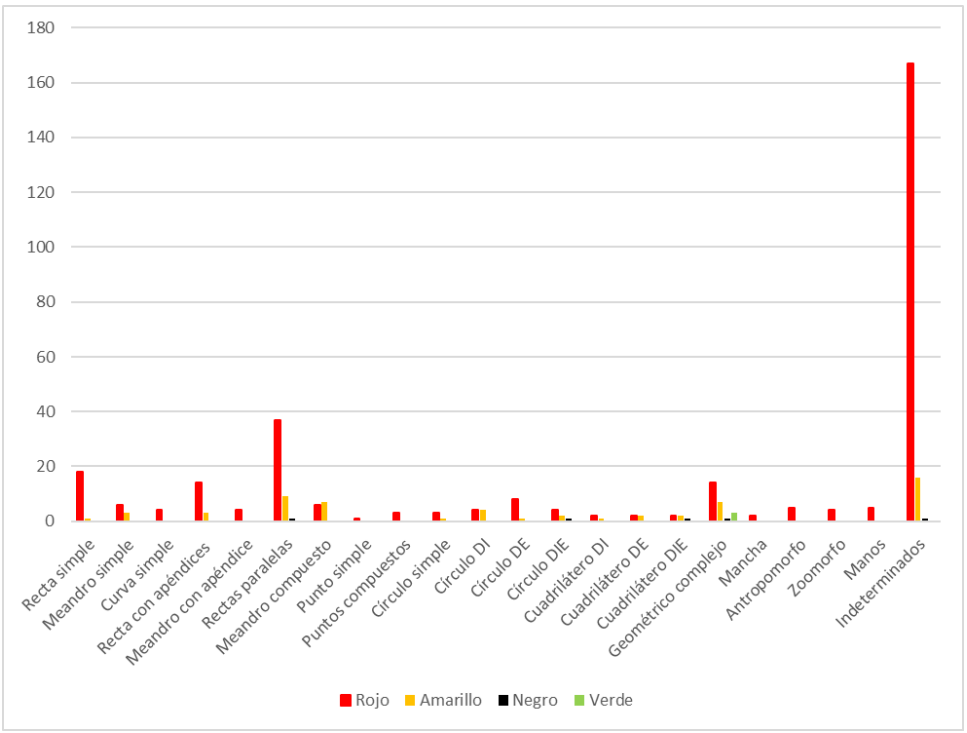


Figura 5-129 Colores utilizados según tipo de motivo

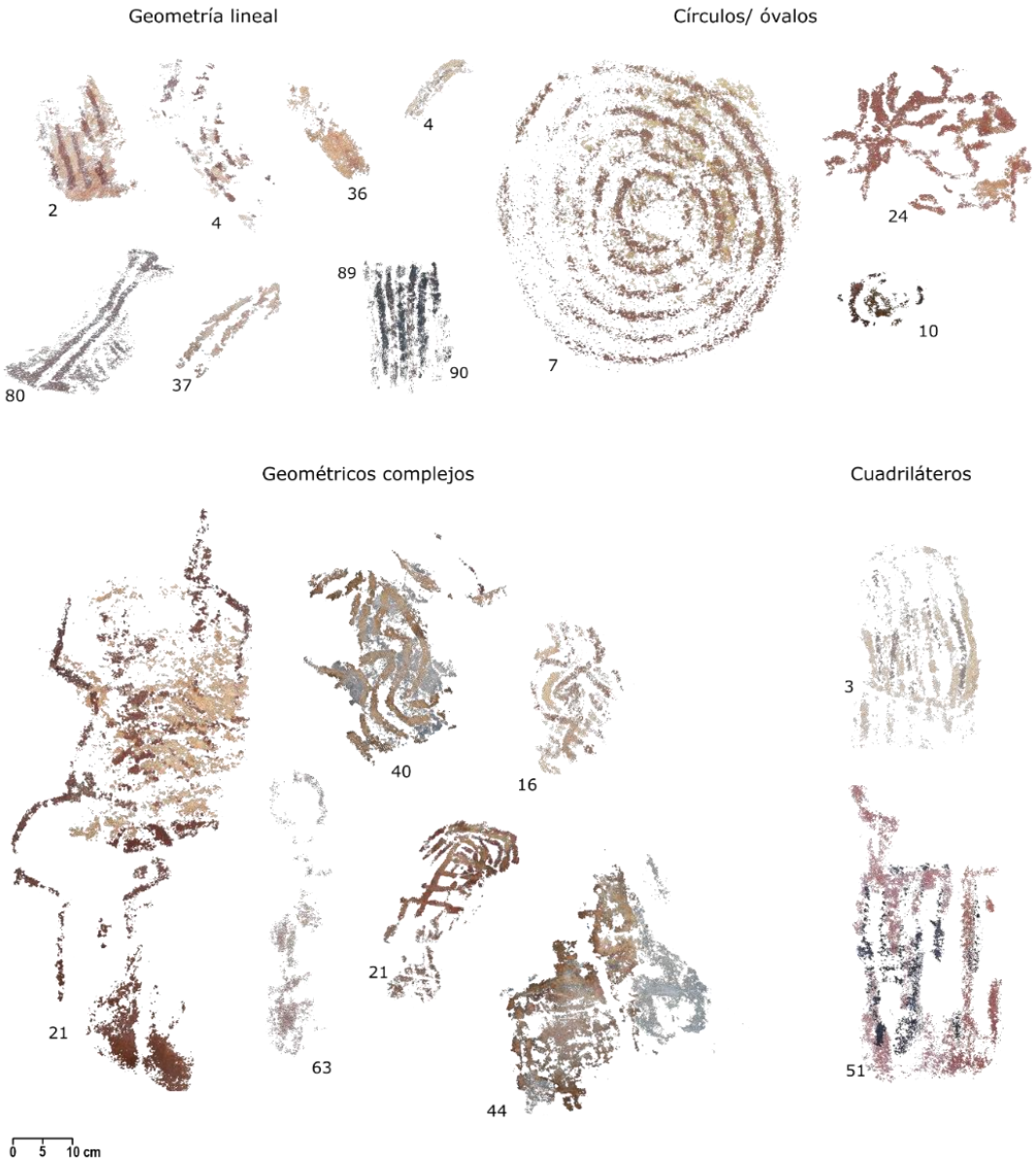


Figura 5-130 Motivos que combinan dos colores

Entre los motivos monocromos predomina el rojo (n=149; 60,3% de los motivos determinados), seguido del amarillo (n=33; 13,4%) y el negro, que se usa en solo dos motivos (0,8%). El rojo se observa en todos los tipos de motivos (Figura 5-129). El amarillo se usa para una amplia variedad de motivos no figurativos que incluyen geometría lineal, circular y cuadriláteros. Llama la atención que tiene una mayor proporción en los meandros compuestos y en tipos no figurativos únicos, mientras que su uso es infrecuente en las rectas paralelas, que es el tipo de motivo más recurrente en la zona. Por último, el negro se observa solo en motivos de geometría lineal (rectas paralelas) y en un motivo de tipo único.

La bicromía se usa combinando rojo y amarillo (n=14; 5,7% de los determinados), en: rectas paralelas, círculos con decoración interna, geométricos complejos, un cuadrilátero con decoración interna y externa, y un tipo único (Figura 5-130). Además, se observa la

combinación de amarillo y verde en dos motivos geométricos complejos, y rojo y negro en un cuadrilátero con decoración interna y externa, y en rectas paralelas.

Entre los motivos que combinan 3 colores hay dos geométricos complejos y un círculo/óvalo con decoración interna y externa (Figura 5-131). Las combinaciones incluyen dos casos de rojo, amarillo y negro, y un caso de rojo, amarillo y verde.

Estas observaciones dan cuenta de que el rojo es el color más frecuente en motivos monocromos y policromos, seguido del amarillo. El negro es infrecuente en la región y es usado preferentemente en combinación con otros colores. El verde es muy infrecuente y se observa siempre en combinación con amarillo, y en un caso además con rojo.

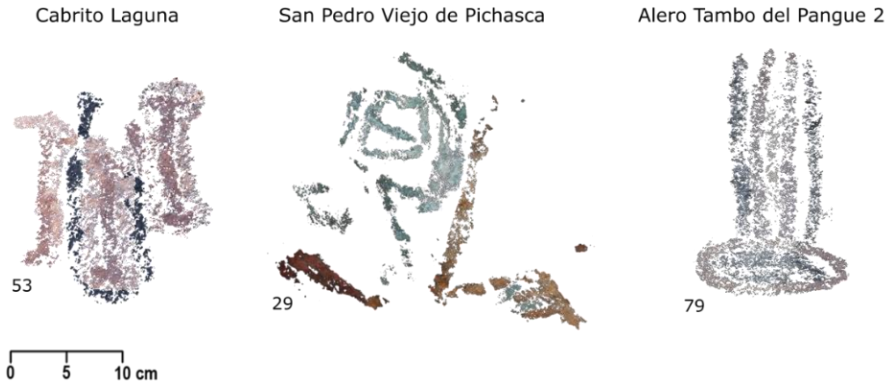


Figura 5-131 Motivos que combinan tres colores

5.3.Cronología de las pinturas rupestres de la región

Los antecedentes de la región y la documentación aquí presentada dan cuenta de una tradición de producción de pinturas rupestres que se desarrolló al menos desde inicios del Holoceno Tardío hasta la llegada del Imperio español a la región. La cantidad de superposiciones entre motivos es escasa por lo que no es posible posicionar la mayoría de las imágenes dentro de la secuencia. Pese a ello, las pocas superposiciones reconocidas junto con la observación de algunos atributos formales de los motivos y las dataciones radiocarbónicas nos permiten hacer algunas propuestas de la secuencia relativa de las pinturas de la región y discutir planteamientos previos.

Consideramos que hay al menos 2 aspectos del arte rupestre que constituyen las evidencias más claras de los límites temporales hasta ahora conocidos. Por una parte, Alero Cachaco presenta evidencias contundentes de la producción de pinturas rupestres desde 5041-4832 cal BP, a partir de dataciones radiocarbónicas de mezclas pigmentarias negras, las que son relativamente cercanas a las dataciones de la ocupación del yacimiento hacia 4524-4298 cal BP (Moya-Cañoles, Troncoso, Armstrong, Venegas, et al., 2021). Por otra parte, la presencia de un conjunto ecuestre en Alero Tambo del Pangue 2, elemento diagnóstico del arte rupestre colonial, da cuenta de la producción de pinturas durante este periodo (Troncoso et al., 2019). Consideramos que las evidencias de Alero Cachaco y Alero Tambo del Pangue 2 constituyen buenas bases para comenzar a plantear algunos elementos de la secuencia relativa de las pinturas rupestres. Cabe destacar que, hasta la fecha, no se ha planteado en la zona la producción de pinturas rupestres en fechas

anteriores al Holoceno Tardío Inicial, aunque hay ocupación desde el Holoceno Temprano y/o Medio en al menos 4 de los yacimientos documentados (Alero Dominga 1, San Pedro Viejo de Pichasca, Cumpa y Alero Tambo del Pangue 2).

En Alero Cachaco la pintura más temprana datada es un motivo de tipo rectas paralelas en negro que se superpone a uno de tipo rectas paralelas en rojo (subtipo 1). Esta datación sugiere que las rectas paralelas se realizaron al menos previo a la datación obtenida, aunque no sabemos el tiempo que transcurrió entre uno y otro momento. Lo anterior nos lleva a plantear que, hacia la transición Holoceno Medio-Holoceno Tardío, se pintaron rectas paralelas en rojo y negro. Considerando la similitud formal entre los motivos datados y otros observados en Alero Cachaco, planteamos que, al menos parte de estos, se realizaron durante el mismo periodo. La producción de pinturas rupestres rojas y negras al comienzo del Holoceno Tardío es coherente con el abundante uso de pigmentos de los mismos colores en contextos mortuorios contemporáneos (Alaniz, 1973; Moya-Cañoles, 2021; Schiappacasse & Niemeyer, 1964).

En Alero Cachaco el uso del negro tiene una particularidad en cuanto a la composición visual, dado que se añade a líneas rojas previas, resultando en un motivo bicromo. Ante esto, es relevante que se reconoce el uso de bicromía desde al menos el comienzo del Holoceno Tardío y, por lo tanto, a inicios de la producción de pinturas en la región. Esto también se observa en un motivo rojo y negro datado en el Holoceno Tardío, con edades de 3569-3375 cal BP, en un yacimiento en las zonas bajas del valle del Limarí (Troncoso, Moya, et al., 2017). Por ahora no tenemos elementos para ubicar el resto de los motivos policromos en la secuencia por lo que desconocemos la extensión temporal que tuvo su producción.

Por otra parte, en algunos de los motivos de Alero Cachaco fue posible reconocer el uso de dedos para aplicar la pintura, por lo que consideramos que la técnica digital estuvo presente desde las primeras etapas de pintado de la región, pero no sabemos hasta cuando perduró.

Considerando lo anterior, podemos posicionar el pintado de motivos formados por trazos rectos (en rojo, y rojo y negro) en abrigos con ocupación humana a inicios de la secuencia de la región. Sin embargo, no conocemos hasta qué momento se pintó este tipo de motivos. En Alero Cachaco, se observa un motivo de rectas paralelas superpuesto a un indeterminado amarillo, por lo que sabemos que perduró hasta, al menos, después de la incorporación de este color.

Otro yacimiento que presenta condiciones similares es Alero Dominga 1 donde hay rectas paralelas rojas dentro de un abrigo con ocupación humana. Similar es el caso de San Pedro Viejo de Pichasca y Alero Tambo del Pangue 2, pero estos tienen una variedad de motivos mucho más amplia, así como algunas relaciones de superposición, lo que interpretamos como la producción de pinturas durante momentos posteriores.

En esta región, las superposiciones son muy escasas, y en la mayoría de los casos, son mínimas (*sensu* Re, 2016), pero dan cuenta de algunas relaciones temporales relevantes. Uno de los yacimientos que presenta más superposiciones es Cabrito Laguna, muchas de las cuales posicionan a motivos pintados sobre y bajo petroglifos que han sido adscritos al Periodo Intermedio Tardío (900-500 cal BP). Por lo tanto, estas superposiciones revelan que hubo producción de pinturas en el yacimiento de forma contemporánea a la

producción de grabados Diaguita. Este sitio se caracteriza por ser a cielo abierto con bloques distribuidos en dos sectores separados por una quebrada donde no hay evidencia de ocupación humana asociada. En ambos sectores se observan motivos superpuestos a grabados. Los motivos que se superponen a grabados son monocromos rojos y amarillos e incluyen: un círculo simple rojo, círculos con apéndices lineales rojos, círculos con decoración interna amarillos, un motivo geométrico complejo, rectas con apéndices en rojo y amarillo, y meandros compuestos rojos y amarillos. Ante lo anterior, observamos la producción de motivos de geometría lineal, circular y cuadrangular de forma contemporánea a los grabados, en un sitio a cielo abierto que tiene diferentes soportes no directamente asociados a espacios de habitación.

Por otra parte, en los motivos figurativos, se reconocen algunas similitudes con antropomorfos y camélidos grabados Diaguita. Entre los antropomorfos, al menos el motivo de El Brote y el de San Pedro Viejo de Pichasca tienen similitudes formales con grabados que se caracterizan por tener cuerpos y extremidades lineales. Además, en los petroglifos se han identificado antropomorfos con los brazos flexionados hacia arriba en ángulos cercanos a 90º como el motivo de El Brote, y otros con las extremidades terminando en curvas como el motivo de San Pedro Viejo de Pichasca (Vásquez, 2011). Aunque este último presenta las extremidades terminadas en curvas más pronunciadas que los petroglifos (Figura 5-132).



Figura 5-132 Comparación de antropomorfos pintados y grabados. Fotografías de Proyecto FONDECYT #1200276

Entre los camélidos, encontramos algunas similitudes formales con camélidos lineales grabados característicos del arte rupestre Diaguita (Troncoso, 2012) (Figura 5-133). Los motivos 11 y 54 se asemejan a los camélidos de 4 extremidades (Subconjunto IC (Troncoso, 2012)), debido a que, además de las 4 patas, presentan cabeza, colas y orejas. Cabe destacar que este conjunto en los grabados es numeroso y altamente heterogéneo.

Por su parte, el motivo 84 se asemeja a los de 3 extremidades (Subconjunto IB (Troncoso, 2012)), tanto por la cantidad de patas como por la presencia de una cola horizontal. Sin embargo, este motivo no tiene representada la cabeza, a diferencia de la mayoría de los camélidos de 3 extremidades Diaguita. Por último, el motivo 34 (camélido-caballo), aunque presenta 2 extremidades como los del Subconjunto IA (Troncoso, 2012), se diferencia de ellos porque presenta menor rigidez en el tronco, no presenta una angulación de cuello entre 80º-100º y la cabeza está inclinada hacia abajo. Además de las diferencias formales, presenta ciertas similitudes compositivas con los grabados del Subconjunto IA, pues estos también comparten panel con antropomorfos, aunque en su caso, en composiciones interpretadas como escenas de pastoralismo (Troncoso, 2012).

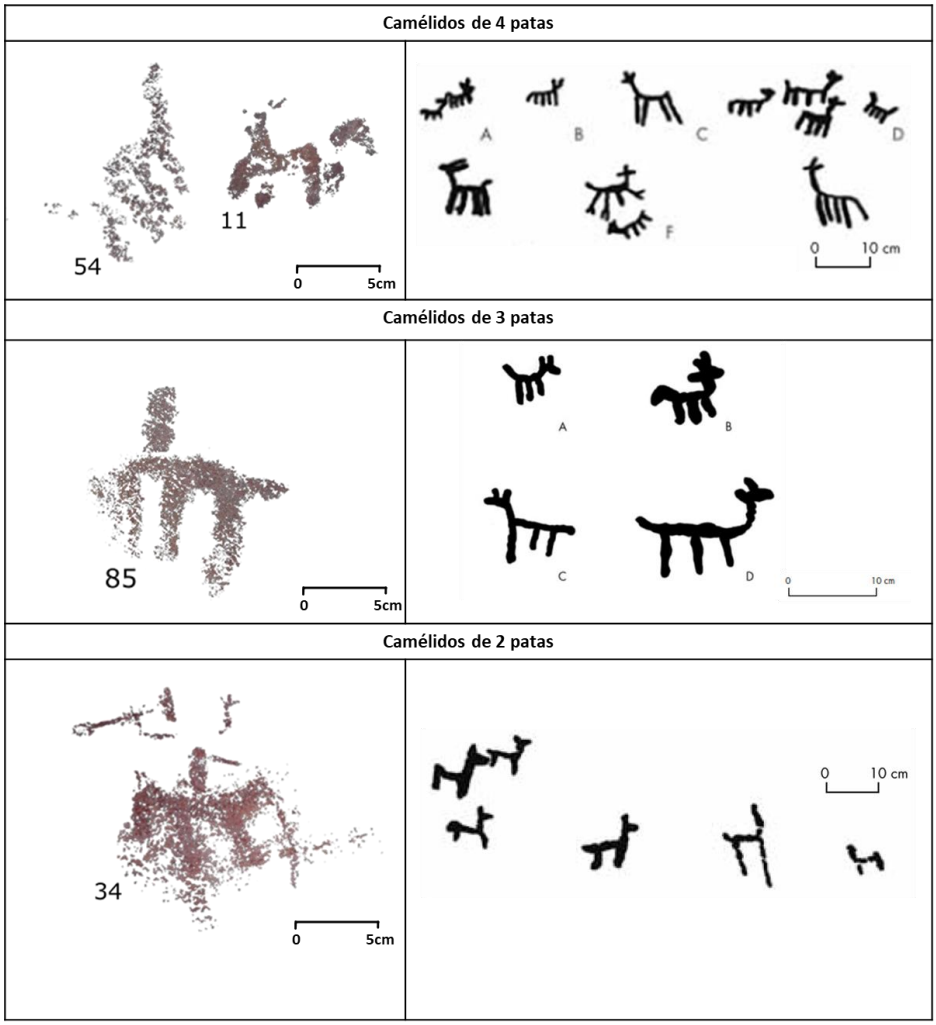


Figura 5-133 Comparación de zoomorfos pintados y grabados. Grabados de Troncoso, 2012, p. 82-84.

Los camélidos grabados de dos extremidades (Subconjunto IA) han sido atribuidos al Periodo Tardío o de influencia Incaica (500-420 BP), pues es cuando se situaba a los camélidos domésticos en la región (López et al., 2015; Troncoso, 2012). Sin embargo, trabajos más recientes plantean la presencia de camélidos domésticos (*Lama glama*) en el sur de la región en época Diaguita (López et al., 2022), lo que se ha observado incluso para épocas previas en el valle del Elqui (P. López, 23 de agosto de 2022, comunicación personal). Si bien en nuestro caso el camélido 34 tiene diferencias formales con los grabados, llama la atención que es el único que forma parte de una composición, la que además es de cronología reciente por tratarse de un conjunto ecuestre. Así, la

representación de dos patas es coherente cronológicamente con los atributos que se han observado en los camélidos grabados.

El conjunto ecuestre comparte algunos atributos con otras imágenes identificadas en Los Andes (Gallardo et al., 1990, 1999). Entre ellas observamos que el antropomorfo se presenta de frente sin las piernas representadas y tiene un instrumento alargado en una mano. Por otra parte, el zoomorfo (camélido-caballo) se encuentra de perfil y tiene representadas las patas y orejas. Estas semejanzas llevan a incluir esta composición dentro del repertorio visual de época colonial identificado en distintos sectores de Los Andes (Gallardo et al., 1999; Martínez, 2009; Recalde, 2012).

Las similitudes formales entre los antropomorfos y zoomorfos pintados y los Diaguita nos llevan a plantear que se trata de imágenes relativamente contemporáneas. Además de estos motivos figurativos, planteamos que las grecas podrían corresponder al mismo momento. Estas, tienen similitudes formales con motivos de la cerámica pintada Diaguita y Molle (P. González, 2004; Pérez, 2018) y se ubican solo en El Brote, donde comparten panel con un antropomorfo, formando parte de una misma agrupación de motivos.

A partir de la observación de los paneles que presentan grecas en El Brote, y de un panel de Cabrito Laguna con pinturas sobre grabados, se reconocen ciertas similitudes en la disposición de los motivos (Figura 5-134). En estos paneles se observan composiciones de motivos en rojo que utilizan extensivamente la cara de la roca. Esta forma de utilizar los paneles no se observa en los abrigos con imágenes del comienzo del Holoceno Tardío por lo que planteamos que se trata una característica que inicia durante momentos más tardíos de la secuencia. Cabe destacar que en ambos casos se trata de yacimientos a cielo abierto, que no están asociados a espacios de ocupación.



Figura 5-134 Composiciones de motivos contemporáneos a los grabados Diaguita

Aunque en momentos contemporáneos a la producción de grabados se reconocen nuevas formas de pintar que incluyen sitios a cielo abierto, motivos figurativos y el uso extensivo de los paneles, también se observa cierta continuidad de los patrones anteriores. Esto lo observamos a partir del análisis de las superposiciones de San Pedro Viejo de Pichasca donde hay al menos dos momentos de pintado posteriores al antropomorfo. Los motivos posteriores al antropomorfo incluyen cuadriláteros con decoración interna y/o externa amarillos, y motivos lineales de trazo fino. Además, parte de los zoomorfos y los antropomorfos de Alero Tambo del Pangue 2 se ubican dentro del abrigo, por lo que se continúa pintando este tipo de espacios.

Considerando la superposición sobre grabados en Cabrito Laguna y sobre el antropomorfo en San Pedro Viejo de Pichasca observamos que círculos con decoración interna amarillos y los cuadriláteros con decoración interna y/o externa del mismo color, se reconocen solo en momentos contemporáneos a la producción de grabados.

Por otro lado, el conjunto ecuestre de Alero Tambo del Pangue 2 corresponde a las pinturas más recientes documentadas, las cuales tienen la particularidad de formar una composición entre motivos figurativos. Este aspecto de la composición es algo exclusivo de estos motivos, siendo característico de las pinturas más recientes. Además, en términos técnicos, este conjunto presenta trazos muy finos, lo que refleja el uso de instrumentos de aplicación durante los momentos más recientes. La pintura con instrumentos finos se reconoce en Alero Tambo del Pangue 2, Alero Cachaco, Alero Dominga 1 y San Pedro Viejo de Pichasca. En este último sitio, en base a las relaciones de superposición, observamos que el trazo fino se asocia a las etapas más recientes. Así, es coherente la incorporación de instrumentos finos en etapas relativamente recientes de la secuencia regional y sugerimos que es un atributo técnico que puede ser diagnóstico de cronología relativa en la región.

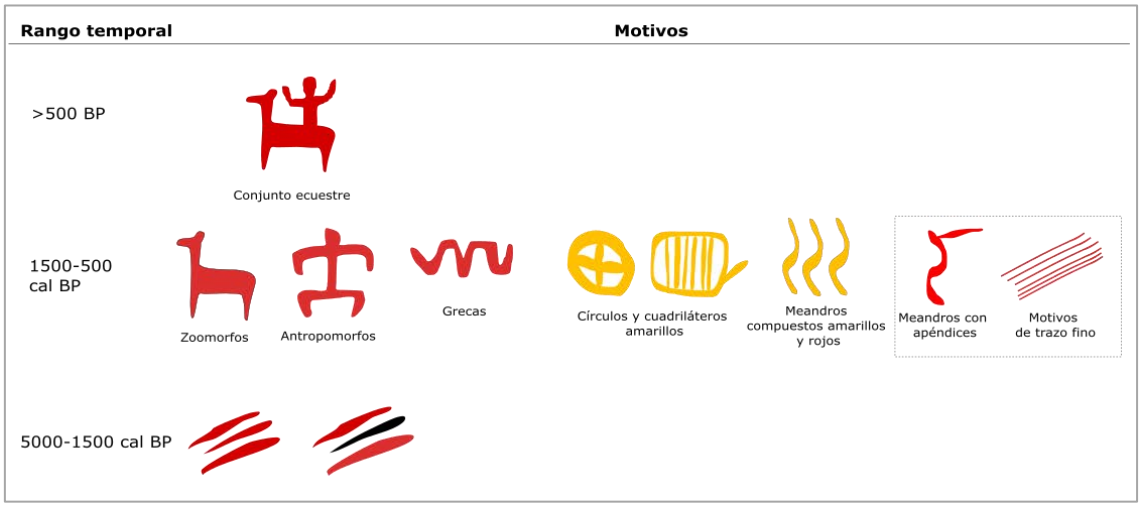


Figura 5-135 Propuesta de secuencia para las pinturas rupestres del Centro Norte de Chile

Por último, en San Pedro Viejo de Pichasca, se reconocen grandes meandros con apéndices en las últimas etapas, que nos llevan a posicionarlos en los últimos momentos de la secuencia de la región.

En síntesis, y a falta de dataciones radiocarbónicas que permitan determinar con mayor precisión la secuencia de arte rupestre de la región, planteamos que las pinturas se pueden

clasificar en tres momentos, los cuales tienen cierto margen temporal (Figura 5-135). El primer momento iría desde la transición Holoceno Medio-Holoceno Tardío hasta que inicia la producción de grabados en la región (ca. 1500 cal BP). En este momento se pintan motivos de geometría lineal monocromos y bicromos en al menos rojo y negro. Este primer momento se reconoce principalmente en abrigos con ocupación humana.

Un segundo periodo sería contemporáneo al inicio de la producción de grabados en la región. Durante este periodo se mantiene el uso de la geometría lineal, y se incorporan los antropomorfos, los zoomorfos y las grecas. Provisionalmente también ubicamos en este momento los motivos de trazo fino y los meandros con apéndices, aunque ambos también podrían corresponder al tercer periodo. En el segundo periodo se reconocen algunas composiciones entre los motivos figurativos que utilizan paneles de forma extensiva y se emplazan a cielo abierto, inaugurando nuevos paneles y soportes. Aunque no es posible determinar cuando comienza a pintarse fuera de los abrigos, reconocemos que es una práctica que se da durante el segundo periodo.

Un tercer momento esta sólo representado por el conjunto ecuestre y corresponde a la época colonial. Es probable que otros motivos con características menos diagnósticas también hayan sido pintadas durante este periodo, pero actualmente carecemos de datos que nos permitan asignarlos con certeza a un momento en particular.

A partir de lo anterior, podemos situar las evidencias asignadas a periodos en los yacimientos estudiados (Tabla 16). En base a la propuesta observamos que la mayoría de los abrigos tiene imágenes del Periodo 1 por presentar rectas paralelas. Esto es más dudoso en Cabrito Laguna, Pozo de Carmen y El Brote, pues se trata de yacimientos a cielo abierto, donde la producción de pinturas parece ser predominante en el segundo periodo.

Por otra parte, la mayoría de los yacimientos tiene imágenes del periodo 2 a excepción de Cumpa donde no se reconocen los atributos formales ni espaciales característicos de este periodo. Asimismo, en este sitio no se han reconocido ocupaciones de los últimos 2000 años (A. Troncoso, 13 de julio de 2022, comunicación personal), pero es necesario un estudio más detallado del yacimiento para descartar su existencia. Los motivos identificados son lineales rojos de cronología indeterminada por lo que tampoco se puede descartar que se hayan producido imágenes del segundo periodo en este sitio.

Además, hay dos yacimientos (Pozo de Carmen y Las Tinajas) en los que no se han identificado atributos formales ni compositivos del periodo 2, pero se trata de sitios a cielo abierto por lo que planteamos que probablemente correspondan al segundo periodo.

Por último, hay dos yacimientos de cronología indeterminada, pues se trata de pequeños abrigos que presentan imágenes en rojo y amarillo (Alero El Cabrito y Alero Uchumí 1). Estas imágenes son de cronología desconocida y, como hemos visto, los abrigos son pintados en los dos periodos, por lo que la cronología de estos sitios es incierta.

Yacimiento	Periodo ocupación	Cronología arte rupestre	Atributos diagnósticos de la secuencia
Alero Cachaco	Holoceno Medio-Holoceno Tardío Segunda mitad del Holoceno Tardío	Periodo 1	Rectas paralelas rojas y negras
		Periodo 2	Motivos de trazo fino
Alero Dominga 1	Holoceno Medio Primera y segunda mitad del Holoceno Tardío (PAT[18])	Periodo 1	Rectas paralelas rojas
		Periodo 2	Antropomorfo (de trazo fino)
Alero Tambo del Pangue 2	Holoceno Medio Primera y segunda mitad del Holoceno Tardío (PAT)	Periodo 1	Rectas paralelas rojas
		Periodo 2	Antropomorfos, zoomorfos Soportes a cielo abierto
		Periodo 3	Conjunto ecuestre
Cumpa	Holoceno Temprano Holoceno Medio Primera mitad del Holoceno Tardío	Periodo 1	Rectas paralelas rojas
Alero El Cabrito	Primera y segunda mitad del Holoceno Tardío (PAT)	ND	ND
San Pedro Viejo de Pichasca	Holoceno Temprano Holoceno Medio Primera y segunda mitad del Holoceno Tardío (PAT)	Periodo 1	Rectas paralelas rojas
		Periodo 2	Antropomorfo Cuadriláteros amarillos Motivos de trazo fino Meandros con apéndices
Alero Uchumí 1	ND	ND	ND
Las Tinajas	-	¿Periodo 2?	Sitio a cielo abierto
Pozo de Carmen	-	¿Periodo 1?	Rectas paralelas rojas
		¿Periodo 2?	Sitio a cielo abierto
El Brote	-	¿Periodo 1?	Rectas paralelas rojas
		Periodo 2	Antropomorfo Grecas Composiciones extensivas Sitio a cielo abierto
Cabrito Laguna	-	¿Periodo 1?	Rectas paralelas rojas
		Periodo 2	Motivos sobre grabados Círculos amarillos con decoración interna Composiciones extensivas Sitio a cielo abierto

Tabla 16 Cronología de los sitios arqueológicos con pinturas rupestres)

[18] Se considera como ocupaciones del Holoceno Tardío final aquellas que presentan dataciones radiocarbónicas de la segunda mitad del Holoceno Tardío como aquellas que, sin contar con dataciones, tienen evidencia de cerámica PAT.

5.4. Características espaciales de las pinturas rupestres del Centro Norte de Chile

En este apartado sintetizamos los atributos espaciales de los yacimientos estudiados. Comenzamos por las características a escala semimacro (sitio) para luego continuar con la escala macro (paisaje). Cada escala de análisis se subdivide entre: las características generales de los yacimientos, las características por periodo y las características por temas y/o tipos de motivos.

5.4.1. Características espaciales a escala semimacro

Los atributos semimacro de los yacimientos están sintetizados en la Tabla 17.

Variables	Sitios	Tipo de sitio	N soportes	Contextos arq. asociados	Tamaño del abrigo	Ubicación de los motivos		N motivos	N Motivos det.	Riqueza temas (H)	Riqueza tipos de motivos (H)
						Abrigos	Sitios a cielo abierto				
Elqui	**Alero Dominga 1**	Abrigo	2	Sí	Pequeño	Dentro del abrigo	NA	24	17	0,655	1,33
	Alero Uchumí 1	Abrigo	1	Sí	Pequeño	Dentro del abrigo	NA	14	3	NA	0,637
Interfluvio	**Alero Tambo del Pangue 2**	Mixto	5	Sí	Pequeño	Dentro y fuera del abrigo	Dispersos	85	51	0,437	2,6
	Cumpa	Cueva	1	Sí	Grande	Fuera de la cueva	NA	3	3	NA	1,1
	Pozo de Carmen	Sitio a cielo abierto	4	No	NA	NA	Dispersos	25	16	NA	2,05
	El Brote	Sitio a cielo abierto	4	No	NA	NA	Dispersos	24	20	0,199	2,11
	Cabrito Laguna	Sitio a cielo abierto	5	No	NA	NA	Dispersos	72	58	NA	2,41
	Alero El Cabrito	Abrigo	1	Sí	Pequeño	Fuera de la cueva	NA	2	2	NA	NA
	Alero Cachaco	Abrigo	2	Sí	Pequeño	Dentro y fuera del abrigo	NA	114	20	NA	0,678
Limarí	**San Pedro Viejo de Pichasca**	Abrigo	1	Sí	Grande	Dentro del abrigo	NA	64	58	0,227	2,83
	Las Tinajas	Sitio a cielo abierto	1	No	NA	NA	Concentrados	2	2	NA	0,693

Tabla 17 Síntesis de los atributos a escala semimacro por yacimiento

5.4.1.1. Características generales de los yacimientos

Los sitios arqueológicos con pinturas rupestres se pueden clasificar en dos grupos principales: sitios a cielo abierto (n=4) y abrigos o cuevas (n=6). A ellos se suma un

yacimiento que fue clasificado como mixto (Alero Tambo del Pangue 2) porque tiene una parte de abrigo y otra, formada por bloques a cielo abierto.

a) Tipos de sitio

i. Sitios a cielo abierto

Los sitios a cielo abierto tienen entre 1 y 5 bloques con motivos pintados y no tienen evidencia de ocupación humana aledaña. En tres de ellos (Pozo de Carmen, Cabrito Laguna y Las Tinajas) hay petroglifos atribuibles a grupos Diaguita, lo que refleja que fueron yacimientos en los que se produjo imágenes después de 900 cal BP. Si bien en los tres yacimientos hay petroglifos, solo en Cabrito Laguna comparten paneles con las pinturas, mientras que en los otros sitios, pinturas y grabados se disponen en diferentes superficies.

Entre los yacimientos a cielo abierto, Las Tinajas, se diferencia del resto por presentar un único soporte con dos motivos pintados. En cambio, Cabrito Laguna, Pozo de Carmen y El Brote comparten algunas características a nivel espacial, pues en todos hay entre 4 y 5 bloques con pinturas. Además, los tres yacimientos están emplazados sobre una misma quebrada que sirve de ruta natural de comunicación entre ellos. En ellos, los soportes con arte rupestre están dispersos, pues se sitúan a ambos lados de la quebrada.

ii. Abrigos y cuevas

Los reparos presentan cierta heterogeneidad. Por una parte, encontramos yacimientos que están conformados por un único bloque correspondiente a la roca que da forma al abrigo o cueva (Alero Uchumí 1, Cumpa, Alero El Cabrito y San Pedro Viejo de Pichasca). Por otra, reconocemos yacimientos que además del abrigo, tienen uno o más bloques con pinturas alrededor (Alero Cachaco, Alero Dominga 1 y Alero Tambo del Pangue 2). En los abrigos formados por solo un soporte, las pinturas pueden estar dentro (Alero Uchumí 1 y San Pedro Viejo de Pichasca), como fuera (Alero El Cabrito y Cumpa) del abrigo.

En todos los abrigos hay evidencia de actividades domésticas con la excepción Alero Uchumí 1 donde la excavación no arrojó evidencias materiales. Esta situación no puede interpretarse directamente como la ausencia de actividad humana prehispánica en el sitio, debido a que puede ser causada por una baja sedimentación en el yacimiento provocada por su emplazamiento sobre la ladera de un cerro.

Entre los abrigos destacan, por su tamaño y extensas ocupaciones, San Pedro Viejo de Pichasca y Cumpa. Ambos presentan extensas secuencias que inician en el Holoceno Temprano y tienen reiteradas ocupaciones durante el Holoceno Medio y Tardío. Los otros abrigos cuyas ocupaciones han sido datadas, son pequeños, pero todos fueron ocupados reiteradamente. Algunos, desde el Holoceno Medio (Alero Dominga 1 y Alero Tambo del Pangue 2) y otros, desde la primera mitad del Holoceno Tardío (Alero Cachaco y Alero El Cabrito).

Ante lo anterior se observa que las pinturas en abrigos se asocian recurrentemente a espacios habitacionales. Distinto es el caso de los sitios a cielo abierto, pues su emplazamiento parece relacionado a áreas de tránsito. Entre ellos destacan Cabrito Laguna, El Brote y Pozo de Carmen, los que se encuentran en una misma quebrada, y que, por lo tanto, podrían haber funcionado con algún grado de articulación. Si bien no hay evidencias de ocupación en las inmediaciones de estos yacimientos, sí se observan sitios con ocupación cercanos, como Alero El Cabrito, el que se encuentra cerca de la

misma quebrada, a unos 200m de Cabrito Laguna, pero a mayor altitud (90m de diferencia).

b) Cantidad y riqueza de temas y motivos

Hay 4 sitios que destacan por la alta cantidad de motivos (más de 50): Alero Tambo del Pangue 2, San Pedro Viejo de Pichasca, Cabrito Laguna y Alero Cachaco. Entre estos hay sitios a cielo abierto, abrigos (grandes y pequeños) y uno de tipo mixto. Por otra parte, algunos de los yacimientos mencionados tienen una larga secuencia de ocupación (San Pedro Viejo de Pichasca), otros, una ocupación más acotada (Alero Cachaco) y algunos carecen de contextos arqueológicos en su proximidad (Cabrito Laguna). En este escenario, no identificamos una relación entre tipo de sitio, tamaño o extensión de la ocupación humana asociada, y la cantidad de motivos en los yacimientos.

Por otro lado, solo hay 4 yacimientos que presentan más de un tema (Alero Dominga 1, Alero Tambo del Pangue 2, El Brote y San Pedro Viejo de Pichasca), pues en el resto hay solo motivos no figurativos. El yacimiento que presenta mayor índice de riqueza (H) de temas es Alero Dominga 1, seguido de Alero Tambo del Pangue 2 (Figura 5-136). Ambos yacimientos presentan abrigos de tamaño pequeño con ocupación humana desde el Holoceno Medio.

Ante lo anterior, parece haber cierta relación entre el tipo de sitio (abrigos) y la diversidad de temas, pero esta no está condicionada por el tamaño o extensión de la secuencia de ocupación de los yacimientos. Por otra parte, los temas son poco homogéneos en los yacimientos, pues en todos, el tema no figurativo es notablemente más frecuente que los otros. No obstante, es relevante señalar que este tema presenta una alta variabilidad de motivos.

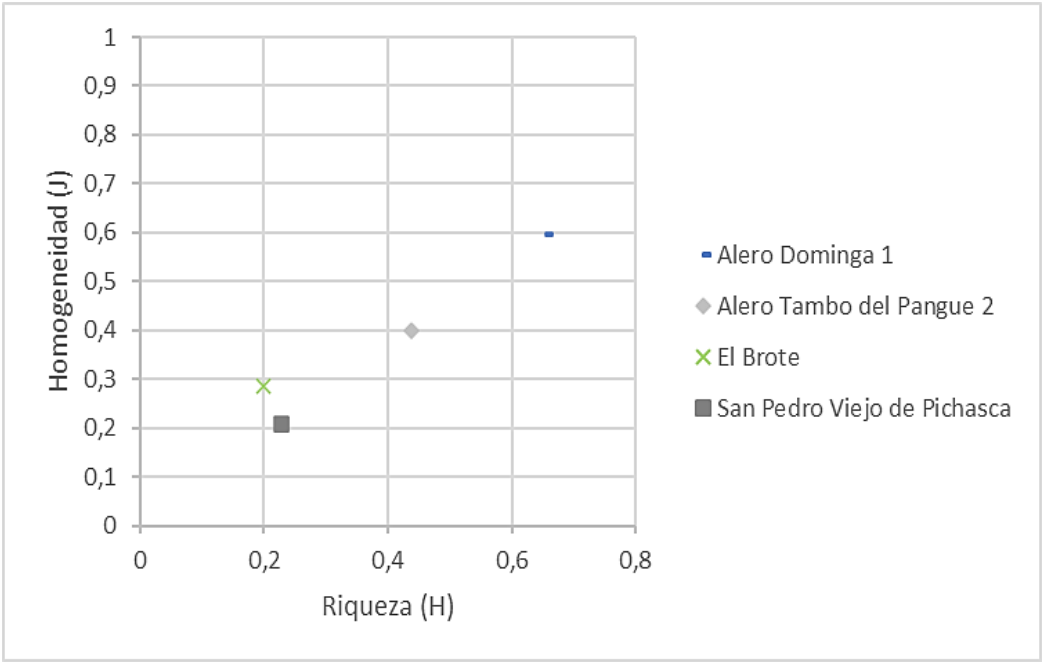


Figura 5-136 Riqueza y homogeneidad de temas por yacimiento

En cuanto a la riqueza de tipos de motivos, observamos solo un yacimiento que presenta un único tipo (Alero El Cabrito). Los que presentan mayores índices de riqueza son 5 (Pozo de Carmen, El Brote, Cabrito Laguna, Alero Tambo del Pangue 2 y San Pedro

Viejo de Pichasca) (Figura 5-137). Llama la atención que la mayoría de estos, son sitios a cielo abierto (Pozo de Carmen, El Brote y Cabrito Laguna), a los que se suma uno de carácter mixto (Alero Tambo del Pangue 2). Así, se observa cierta relación entre los sitios a cielo abierto y una alta riqueza de tipos de motivos. La alta riqueza de motivos no está relacionada con la diversidad de temas, sino que se trata principalmente de motivos no figurativos que pueden tomar múltiples formas.

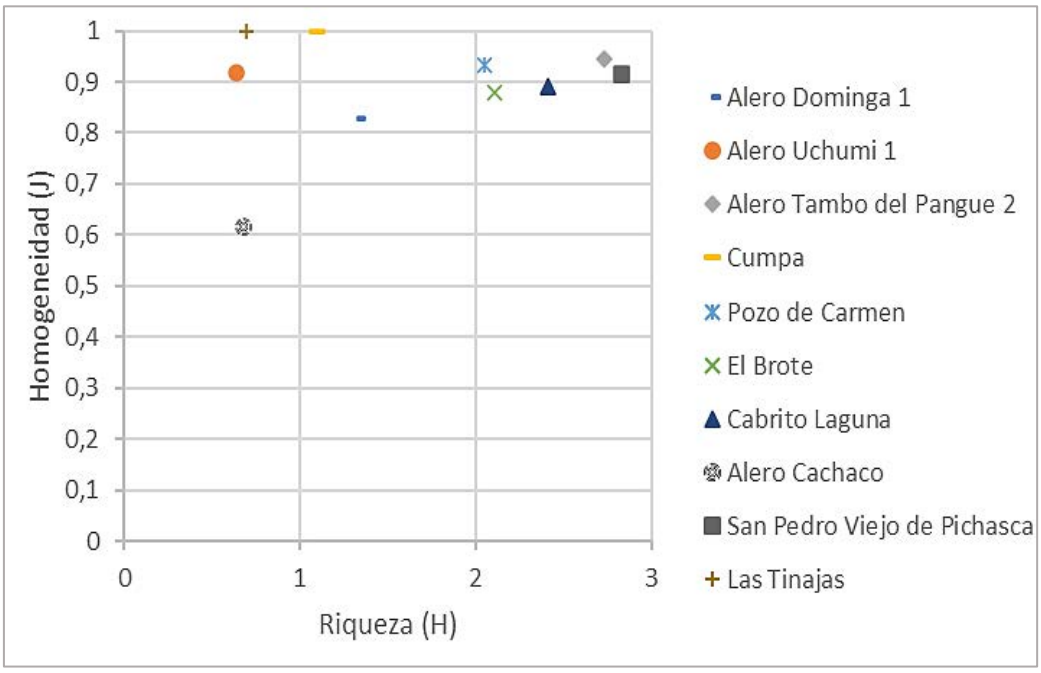


Figura 5-137 Riqueza y homogeneidad de tipos de motivos por yacimiento

En la mayoría de los sitios los tipos de motivos son homogéneos, es decir, que están similarmente representados, sin que alguno sea notablemente más frecuente que otros. La excepción es Alero Cachaco donde el tipo de rectas paralelas es muy recurrente.

Por otra parte, destaca San Pedro Viejo de Pichasca como un yacimiento que presenta una alta cantidad de motivos, una relativa riqueza de temas y una alta riqueza de tipos de motivos.

5.4.1.2. Características semimacro por periodo

La ubicación en la secuencia de la mayoría de los motivos no es posible debido a que no contamos con dataciones radiocarbónicas ni relaciones de superposición que nos permitan ubicar relativamente cada uno de ellos. Por esta razón nos centraremos en tipos de motivos que solo hemos reconocido en una de las etapas, asumiendo que no es posible abarcar la totalidad de las imágenes estudiadas. Además, al tratarse de distintos periodos, buscamos identificar si se reutilizan soportes y paneles previos y/o si se inauguran nuevas superficies (Tabla 18).

Secuencia	Tipo de sitio						Contextos asociados		Soportes		Paneles	
	Cielo abierto		Abrigos o cuevas				Sí	No	Previos	Nuevos	Previos	Nuevos
			Grandes		Pequeños							
	Concentrados	Dispersos	Dentro	Fuera	Dentro	Fuera						
Periodo 1	ND	ND	x	x	x	-	x	ND	x	x	x	x
Periodo 2	x	x	x	-	x	-	x	x	x	x	x	x
Periodo 3	x	-	-	-	-	-	x	-	x	-	x	-

Tabla 18 Síntesis de los atributos a escala semimacro por periodo

a) Periodo 1 (ca. 5000-1500 cal BP)

Hemos planteado que los motivos más tempranos hasta ahora identificados se ubican en un abrigo que presenta ocupación humana desde la transición Holoceno Medio-Tardío (Alero Cachaco). Los motivos más característicos de esta etapa son las rectas paralelas de subtipo 1. Estas se observan en abrigos grandes, dentro y fuera de las áreas de ocupación (en San Pedro Viejo de Pichasca y Cumpa respectivamente), y también en abrigos pequeños, en paneles asociados a las áreas habitadas (Alero Dominga 1, Alero Cachaco y Alero Tambo del Pangue 2).

Este tipo de motivo también se reconoce en sitios a cielo abierto. Como desconocemos su límite temporal, no se puede descartar que en algún momento de la etapa 1 se haya comenzado a pintar yacimientos de este tipo.

Los motivos de este periodo se disponen en soportes y paneles nuevos, pues se trata de las imágenes más tempranas. También, si las rectas paralelas en rojo son de este periodo, se observa la reutilización de soportes y superficies, pues se les reconoce superpuestas a un indeterminado en Alero Cachaco.

d) Periodo 2 (ca. 1500-500 cal BP)

Los motivos de esta etapa se ubican en yacimientos a cielo abierto y en abrigos. En los primeros, durante esta etapa se pintan nuevas rocas y paneles sobre los que se crean composiciones monocromas de motivos predominantemente no figurativos que tienen un uso extensivo de la superficie. Aunque no sabemos con certeza la cronología de todas las

imágenes de los yacimientos, al menos en Cabrito Laguna (por las superposiciones sobre grabados) observamos que se pintan bloques a ambos lados de la quebrada, en soportes dispersos. Por otra parte, en El Brote, las imágenes asociadas a este periodo se concentran en un costado de la quebrada.

Alero Tambo del Pangue 2 tiene una situación especial debido a que es un sitio mixto en el que se observa un sector de abrigo y otro a cielo abierto. En estos sectores observamos diferentes patrones espaciales en los motivos de este periodo. Por una parte, reconocemos una serie de motivos no figurativos monocromos y policromos en el sector a cielo abierto que siguen un patrón similar a lo que se observa en Pozo de Carmen y Cabrito Laguna. Teniendo en cuenta que en los sitios a cielo abierto reconocemos imágenes predominantemente del Periodo 2, planteamos que a este corresponde al menos parte de los soportes de Alero Tambo del Pangue 2. Diferente es la situación de los figurativos y los motivos de trazo fino porque estos también se ubican en el sector de abrigo, reutilizando paneles e inaugurando otros nuevos. Hay solo un motivo figurativo en este sitio (camélido) que se pinta en un bloque a cielo abierto, sin compartir soporte ni panel con otros motivos, inaugurando un nuevo espacio dentro del yacimiento.

Durante este periodo también se pintan otros abrigos, grandes (San Pedro Viejo de Pichasca) y pequeños (Alero Cachaco y Alero Dominga 1) donde los motivos se ubican dentro de las áreas de ocupación, reutilizando paneles que presentan imágenes previas.

En síntesis, observamos que en esta etapa se pintan tanto sitios a cielo abierto como abrigos de distintos tamaños. Los motivos pueden estar o no asociados a áreas de habitación, y se reconoce la reutilización de espacios anteriores, así como la inauguración de nuevos soportes y paneles.

e) Periodo 3 (post 500 cal BP)

Se ha identificado solo una composición atribuida a este periodo, la que se ubica en un abrigo pequeño (Alero Tambo del Pangue 2) en un panel que presenta motivos anteriores y que está asociado directamente al área de ocupación humana. Por lo anterior, se observa que la composición de este periodo reutiliza espacios pintados y ocupados durante periodos anteriores.

5.4.1.3. Características espaciales a escala semimacro por temas y geometría

Los atributos espaciales a escala semimacro también pueden ser evaluados en función de los temas pintados. En el caso de los no figurativos, y debido a que se trata del tema más común, cumple todos los atributos evaluados. Por tal motivo, analizamos estos motivos según geometría y tipo de motivo. Es importante señalar que desconocemos la ubicación temporal de muchos tipos de motivos por lo que no siempre se puede evaluar si se usan soportes y paneles antiguos o nuevos (Tabla 19).

Temas y motivos			Tipo de sitio						Ocupación		Soportes		Paneles	
			Cielo abierto		Abrigos o cuevas				Sí	No	Previos	Nuevos	Previos	Nuevos
					Grandes		Pequeños							
			Concentrados	Dispersos	Dentro	Fuera	Dentro	Fuera						
Antropomorfos			x	-	x	-	x	-	x	x	x	x	x	x
Zoomorfos			-	x	-	-	x	x	x	-	x	x	x	x
Manos			-	-	x		x		x		ND	ND	ND	ND
No figurativos			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Lineal	Rectas simples		x	x	x	x	x	x	x	x	ND	ND	ND	ND
	Curvas		-	-	x	-	-	x	x	-	ND	ND	ND	ND
	Meandros simples	1	x	-	x	-	x	x	x	x	ND	ND	ND	ND
		2	x	-	x	-	-	-	x	x	ND	x	ND	x
	Grecas		x	-	-	-	-	-	-	x	-	x	-	x
	Rectas con apéndices		x	x	x	-	x	x	x	x	ND	ND	ND	ND
	Meandros con apéndices		-	-	x	-	-	-	x	-	x	-	x	-
	Rectas paralelas	1	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x
		2	-	x	-	-	-	-	-	x	ND	ND	ND	ND
		3	x	-	-	-	-	-	-	x	-	ND	-	ND
	Meandros compuestos		x	x	x	-	-	x	x	x	ND	ND	ND	ND
Puntos	Puntos sencillos		-	-	-	-	x	-	x	-	ND	ND	ND	ND
	Puntos compuestos		-	-	x	-	x	-	x	-	ND	ND	ND	ND
Circular	Círculos simples		x	-	-	-	-	x	x	x	x	ND	ND	x
	Círculos DI		x	-	-	x	x	-	x	x	x	ND	x	ND
	Círculos DE	Apénd	x	-	x	-	x	x	x	x	X	ND	x	ND
		Yux	x	-	-	-	-	-	-	x	ND	ND	ND	ND
	Círculos DIE		-	X	-	-	-	X	X	X	ND	ND	ND	ND
Cuadrangular	Cuadriláteros DI		X	ND	X	ND	X	ND	X	X	X	ND	X	ND
	Cuadriláteros DE	Apénd	X	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	X
		Yux	X	-	-	-	-	-	-	X	ND	ND	ND	ND
Geométricos complejos			X	-	X	-	-	X	X	X	X	ND	X	ND
Manchas			-	-	-	-	X	-	X	-	X	ND	X	ND

Tabla 19 Síntesis de atributos a escala semimacro por tema y motivo

a) Motivos figurativos

i. Zoomorfos

Se observan solo en un yacimiento de tipo mixto (Alero Tambo del Pangue 2). Dentro del yacimiento, la mayoría de los motivos se encuentran asociados directamente al área de ocupación a excepción de uno que se ubica en otro bloque en un área más alta, como motivo exclusivo. En el área de ocupación también se encuentran los antropomorfos, reconociéndose cierta relación espacial entre ambos temas. Los zoomorfos se agregan a paneles que tienen motivos previos y también inauguran un nuevo soporte en el yacimiento.

ii. Antropomorfos

Se identifican en abrigos grandes (San Pedro Viejo de Pichasca) y pequeños (Alero Tambo del Pangue 2 y Alero Dominga 1) y en un yacimiento a cielo abierto (El Brote). En los abrigos, los antropomorfos están espacialmente asociados al área de ocupación, y se pintan sobre paneles que tienen motivos previos y también en superficies nuevas de soportes previos. En el único soporte a cielo abierto (El Brote), el antropomorfo forma parte de una composición que se pinta sobre un nuevo panel.

iii. Manos

Las manos se observan solo en dos abrigos, uno grande (San Pedro Viejo de Pichasca) y otro pequeño (Alero Dominga 1), en paneles directamente asociados a las áreas de ocupación. Teniendo en cuenta que la ubicación de las manos en la secuencia de los yacimientos es indeterminada, no sabemos si se pintaron sobre un bloque o panel previamente utilizado o no.

Ante lo anterior observamos que los motivos figurativos se observan en abrigos y también es soportes a cielo abierto pudiendo o no estar asociados a áreas de ocupación humana.

b) Motivos no figurativos

i. Motivos de geometría lineal

Los motivos de geometría lineal se ubican en todos los yacimientos estudiados y es la única geometría que se presenta de manera exclusiva en dos yacimientos, los que son abrigos pequeños (Alero Cachaco y Alero El Cabrito).

En la mayoría de los motivos de geometría lineal no se reconocen patrones claros en su ubicación espacial, pues están indistintamente en sitios a cielo abierto y abrigos de distinto tamaño, asociados o no a áreas de ocupación humana.

Algunos tipos de motivos que son menos frecuentes tienen localizaciones más específicas. Entre ellos encontramos las rectas paralelas de subtipo 2 y 3 que solo se ubican en yacimientos a cielo abierto (Pozo de Carmen y Cabrito Laguna) y, por lo tanto, sin asociación a áreas de habitación. Las de subtipo 2 se observan solo en Cabrito Laguna, en soportes dispersos a ambos lados de la quebrada, mientas que las de subtipo 3 están pintadas en un soporte de Pozo de Carmen y otro de Cabrito Laguna. No sabemos si estas se pintan sobre paneles nuevos o antiguos.

Los meandros con apéndices se reconocen solo en un yacimiento que conforma un abrigo de gran tamaño (San Pedro Viejo de Pichasca), directamente asociados al área de

ocupación. Estos se agregan de forma extensiva dentro del panel, superponiéndose a motivos previos.

Por último, están las grecas, tipo que se ha documentado solo en un yacimiento a cielo abierto (El Brote), en un único soporte. Estas forman parte de composiciones del periodo 2, durante la que se inauguran nuevos soportes y paneles en el yacimiento.

ii. Motivos formados por puntos

Los motivos formados por puntos se observan en abrigos grandes (San Pedro Viejo de Pichasca) y pequeños (Alero Dominga 1, Alero Uchumí 1 y Alero Tambo del Pangue 2), siempre asociados al área de ocupación. Los motivos de esta geometría no tienen una posición definida en la secuencia por lo que no es posible determinar si se disponen sobre paneles o soportes previamente pintados.

iii. Geometría circular

Los motivos de esta geometría se observan en sitios a cielo abierto (Cabrito Laguna, Pozo de Carmen y Las Tinajas) y también en abrigos grandes (San Pedro Viejo de Pichasca) y pequeños (Alero Tambo del Pangue 2).

En los sitios a cielo abierto se concentran en un mismo soporte y al menos en Cabrito Laguna reutilizan paneles que tienen grabados previos.

En los abrigos se observan en San Pedro Viejo de Pichasca y Alero Tambo del Pangue 2. En cada uno de estos sitios hay un círculo con decoración interna y otro con apéndices lineales. Estos últimos son de trazo fino por lo que se posicionan en el Periodo 2. En San Pedro Viejo de Pichasca se reutiliza un panel y en Alero Tambo del Pangue 2 se inaugura un panel en un soporte ya pintado.

iv. Geometría cuadrangular

Al igual que los motivos de geometría circular, los formados por cuadriláteros se pintan en sitios a cielo abierto (Cabrito Laguna, El Brote y Pozo de Carmen) y en abrigos grandes (San Pedro Viejo de Pichasca) y pequeños (Alero Tambo del Pangue 2).

En los sitios a cielo abierto se observan en uno (El Brote y Cabrito Laguna) o dos soportes (Pozo de Carmen), pero concentrados en un sector del yacimiento. Por otra parte, en los abrigos, se asocian al área de ocupación y, al menos en San Pedro Viejo de Pichasca, se agrega a un panel que tiene motivos previos, como lo revela una superposición mínima.

Los cuadriláteros con decoración externa tienen un patrón espacial más acotado, pues solo se registran en yacimientos a cielo abierto. En El Brote se registra un cuadrilátero con apéndices que forma parte de una composición de la etapa 2, inaugurando un panel durante este periodo. En Pozo de Carmen se registran 3 cuadriláteros en yuxtaposición cuya posición en la secuencia del yacimiento es indeterminada.

v. Geométricos complejos

Los geométricos complejos se ubican en sitios a cielo abierto (Cabrito Laguna, El Brote, y Pozo de Carmen) así como en un abrigo grande (San Pedro Viejo de Pichasca). También se registran en Alero Tambo del Pangue 2, en soportes a cielo abierto.

En los sitios a cielo abierto se ubican en uno (El Brote y Pozo de Carmen) o dos soportes (Cabrito Laguna) concentrados en un mismo sector del yacimiento. En San Pedro Viejo

de Pichasca se asocian al área de ocupación y al menos uno se agrega a un panel con imágenes previas.

Llama la atención que los motivos de este tipo no se observan dentro de ningún abrigo pequeño, mostrando así, ciertos límites en su localización.

vi. Manchas

Los motivos de este tipo son solo dos y se ubican solo en un abrigo pequeño, dentro del área de ocupación (Alero Dominga 1). Uno de ellos se superpone a manos en positivo por lo que se agregaría a un soporte y panel que tiene imágenes anteriores.

5.4.2. Características espaciales a escala macro

En primer lugar, presentaremos la distribución general de los tipos de sitio, temas y motivos en el área de estudio. Posteriormente evaluaremos la distribución en relación con otros yacimientos sin arte rupestre, con la formación vegetacional, la altitud y la distancia a recursos hídricos.

5.4.2.1. Distribución general de los yacimientos

Como hemos mencionado, los sitios de arte rupestre estudiados en esta investigación se ubican en los valles de Elqui, los afluentes del río Limarí (principalmente el río Hurtado) y el área de interfluvio. Sin embargo, se observan algunas diferencias según el tipo de sitio. Los abrigos se distribuyen en toda el área de estudio, en cambio, los sitios que presentan exclusivamente soportes a cielo abierto tienen una ubicación más acotada, en el sector suroeste (Figura 5-138).

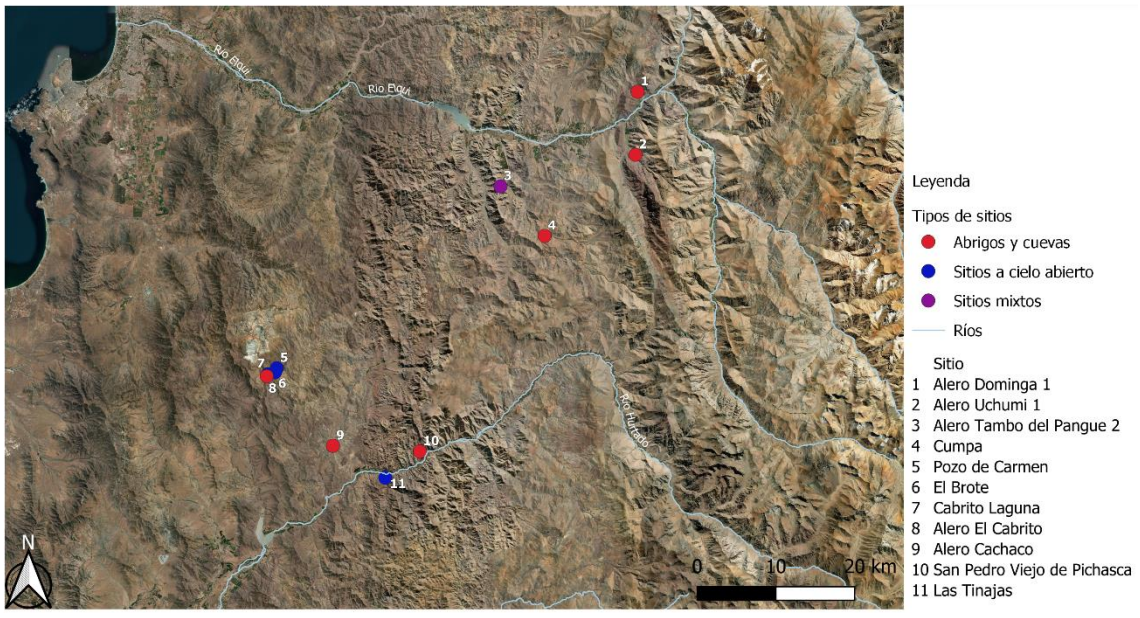


Figura 5-138 Distribución de los tipos de sitio

Trabajos previos han observado que las pinturas rupestres en la zona inferior del valle del Limarí (fuera de nuestra zona de estudio) se pintan principalmente en soportes a cielo abierto y no en abrigos (Moya, 2015; Troncoso, Moya, et al., 2016). La distribución espacial de los sitios documentados en esta investigación es coherente con estas

observaciones y sugieren que estos tipos de sitio son más comunes hacia el valle del Limarí que en el valle del Elqui y las zonas al este.

Sin embargo, esta observación no es absoluta, pues Alero Tambo del Pangue 2 es un yacimiento de tipo mixto que también presenta bloques a cielo abierto y, por lo tanto, el pintado en este tipo de sitio también se da hacia el sector norte del área de estudio, aunque en menor frecuencia.

Por otra parte, los antecedentes bibliográficos dan cuenta de otros sitios con pinturas hacia el oeste, incluyendo yacimientos costeros y otros que se emplazan en quebradas que conectan con la costa (Ampuero, 1966; Hernández et al., 2020; Troncoso et al., 2008, 2019; Troncoso, Moya, et al., 2016). Estos trabajos revelan que el límite de la distribución de pinturas rupestres hacia el oeste es la línea costera. Sin embargo, no hay antecedentes de yacimientos que se ubiquen en sectores precordilleranos hacia el Este, pese al desarrollo de prospecciones sistemáticas en estas zonas. Por lo anterior es que la información obtenida hasta la fecha sitúa el límite este de la distribución de pinturas en la región, en Alero Dominga 1.

a) Distribución de los yacimientos por periodo

Previamente hemos propuesto que la mayoría de los yacimientos presentan imágenes del Periodo 1, ya que nos basamos en la presencia de rectas paralelas de tipo 1. Además, planteamos que, si bien las imágenes más tempranas se ubican en abrigos, posiblemente con posterioridad, aunque dentro del mismo periodo, se comenzó a pintar soportes a cielo abierto. Por tal razón, los sitios que hemos atribuido al Periodo 1 incluyen abrigos y sitios a cielo abierto, distribuidos en toda el área de estudio. Los únicos yacimientos que no hemos asignado a este periodo porque no presentan rectas paralelas de tipo 1, sino motivos de cronología indeterminada son Alero El Cabrito y Alero Uchumí 1 (Figura 5-139).

Ante lo anterior, no reconocemos un patrón en la distribución de los yacimientos con imágenes del Periodo 1, pues se emplazan en todos los sectores. En la misma situación están las imágenes del Periodo 2, ya que se reutilizan los yacimientos que presentan imágenes previas. Por último, el arte rupestre del Periodo 3 se circunscribe a un único yacimiento en el área de interfluvio al tratarse de una única composición.

En base a lo observado reconocemos que hay una alta recurrencia en los lugares pintados a lo largo del tiempo y que no hay una transformación en la distribución según los periodos definidos. Es llamativo que, pese a que se observa una alta reiteración en el uso de los yacimientos, hay escasas superposiciones entre los motivos. Esto se deba a que las pinturas se suelen disponer en paneles que no presentan motivos previos o bien en superficies libres, de paneles antiguos.

Por otra parte, durante parte del periodo 2 y durante el periodo 3 se reconoce la presencia de grupos campesinos sedentarios Diaguita en las terrazas fluviales de los valles. Hacia finales del Periodo 2 estos grupos fueron afectados por las dinámicas políticas del Imperio Incaico. Su patrón de asentamiento no incluye las zonas de interfluvio, por lo que esta área pudo seguir siendo habitada y pintada por otros grupos móviles.

En este escenario observamos que los espacios de interfluvio que fueron habitados desde el Holoceno Temprano siguieron siendo ocupados por grupos que produjeron pinturas hasta la llegada del Imperio español, reproduciendo los patrones espaciales de los periodos previos.

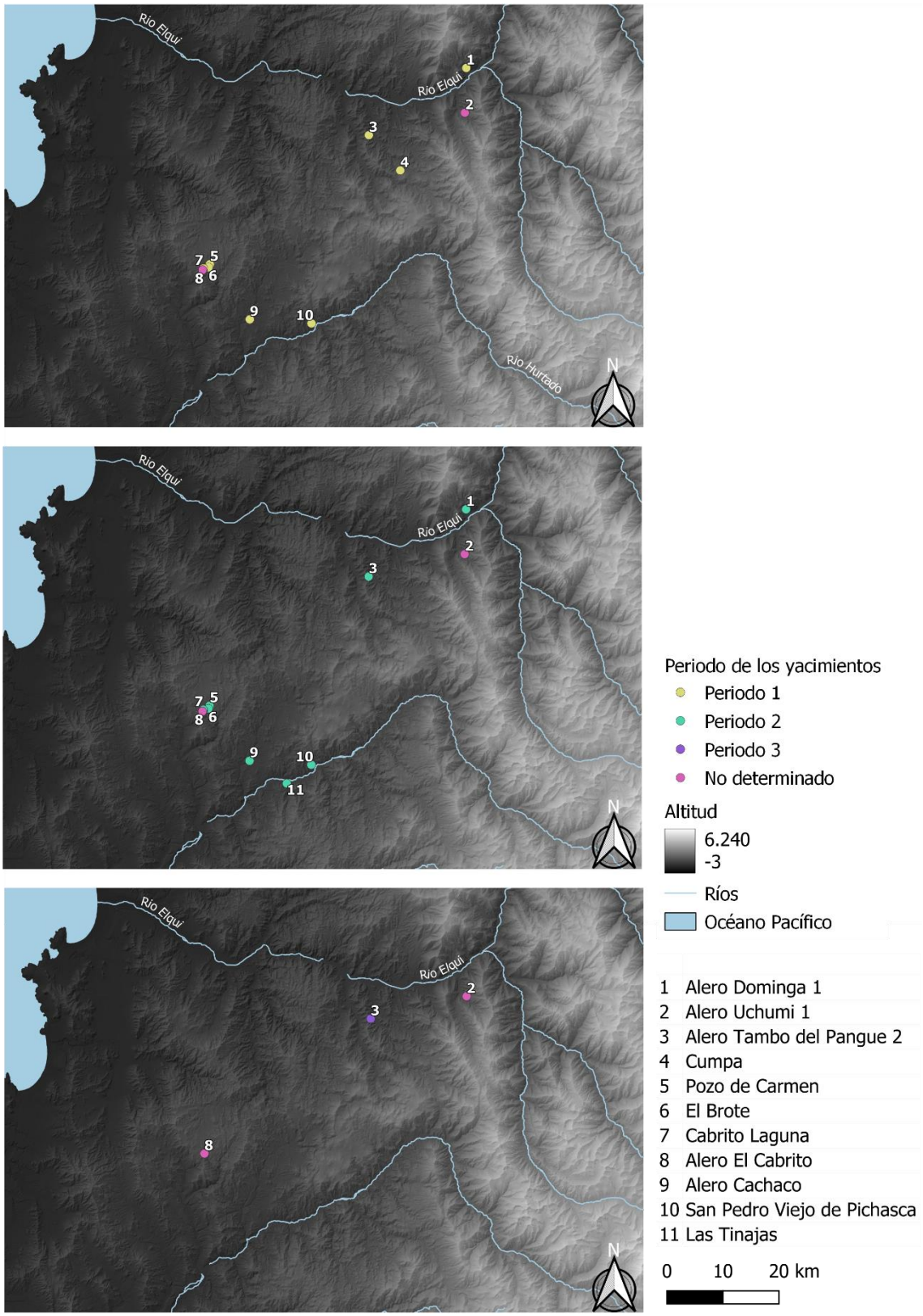


Figura 5-139 Distribución de los yacimientos según periodo

b) Distribución de los temas y motivos

i. Densidad de motivos

Los motivos se distribuyen en toda el área de estudio, en yacimientos a cielo abierto y en abrigos. En general se reconocen más yacimientos densos en el sur y oeste del área de estudio. Hacia el norte la excepción está en Alero Tambo del Pangue 2. Cabe destacar que el yacimiento que presenta más motivos es Alero Cachaco, donde la gran mayoría son indeterminados, tratándose principalmente de restos informes de pintura roja.

Los yacimientos que se ubican hacia el este en el área de estudio son poco densos en comparación con los del oeste. Esta observación se relaciona en parte con la presencia de soportes a cielo abierto, pues este tipo de yacimientos suele presentar una alta cantidad de motivos y se concentran al suroeste del área de estudio.

Ante lo anterior observamos que, pese a que los yacimientos se distribuyen en toda el área de estudio, a nivel de motivos vemos una mayor concentración en una zona específica dada por el suroeste del área de estudio, lo que indica una mayor producción o conservación de motivos en las cercanías del valle del Limarí en comparación con el valle del Elqui (Figura 5-140).

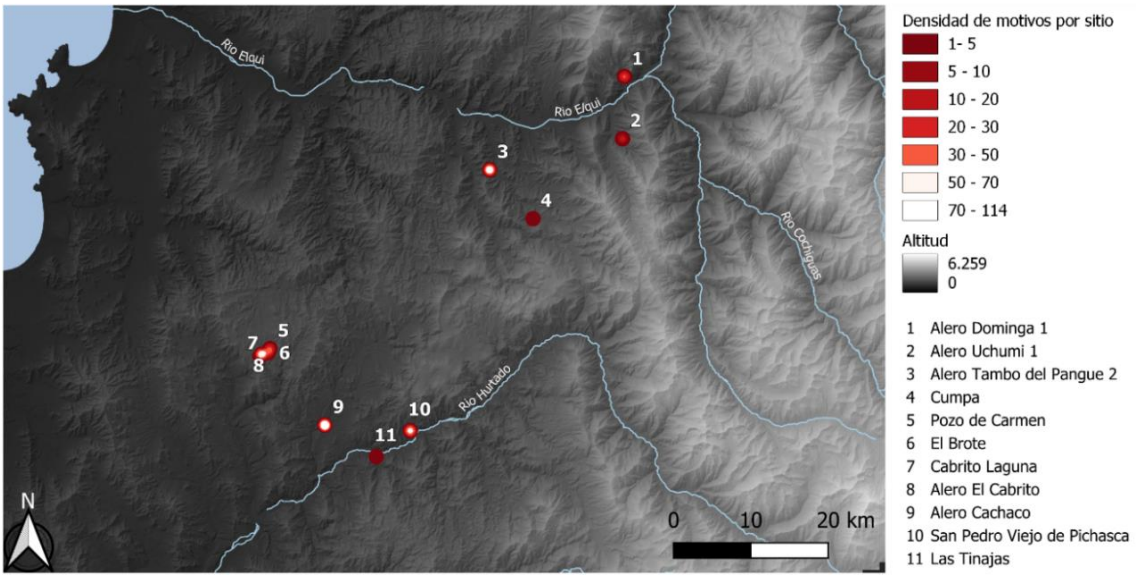


Figura 5-140 Densidad de motivos por yacimiento

- Motivos figurativos

Como se ha visto a lo largo de este trabajo, los motivos figurativos son escasos. Las manos solo se observan en dos yacimientos, que se emplazan cerca de los valles, y no se han documentado en el área de interfluvio (Figura 5-141). Previamente hemos observado que se trata de manos pequeñas, probablemente de niño-niña, demostrando la participación de este grupo etario en la producción de pinturas. Actualmente no contamos con otros indicadores para determinar el grupo etario de los productores de imágenes, por lo que, con la información que contamos, se puede platear que sujetos de estos grupos etarios produjeron pinturas en sitios de los valles, pero no necesariamente en el área de interfluvio. Esto podría indicar que, aunque distintos grupos etarios participaron en la producción de motivos, pudo haber existido algún tipo de segregación espacial.

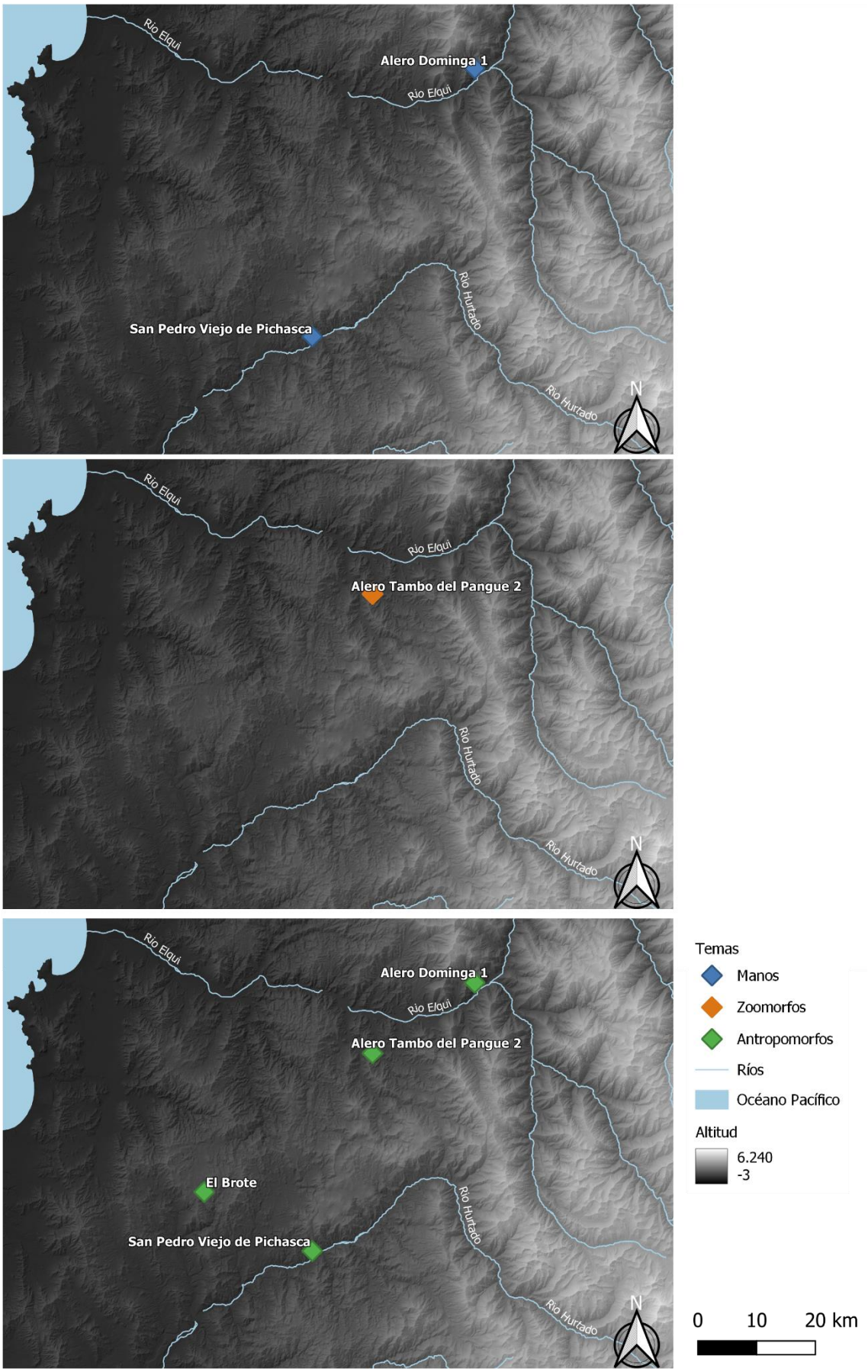


Figura 5-141 Distribución de los motivos figurativos

Los antropomorfos conforman el tema figurativo de mayor distribución, pues se encuentran en ambos valles y también en el área de interfluvio. Durante el Periodo 2 se documenta solo un antropomorfo por yacimiento sin que se repita este tema en los mismos lugares. Solo en Alero Tambo del Pangue 2 se distingue más de una imagen de este tipo, pero la segunda es del Periodo 3 que se agrega posteriormente al mismo yacimiento. Así, los antropomorfos son escasos en el área de estudio y durante el periodo 2 se distribuyen en distintos sitios, sin que se reitere el mismo tema a escala de sitio.

Diferente es el caso de los zoomorfos, pues tienen una distribución acotada en un solo yacimiento ubicado en el interfluvio. En contraste con el antropomorfo, el tema zoomorfo se repite a escala de yacimiento durante el periodo 2 y se concentra en el norte del área de estudio.

- Motivos no figurativos

El tema no figurativo se encuentra en todos los yacimientos documentados. Por esta razón, pasamos a evaluar la distribución de las geometrías más comunes a partir de la densidad de motivos (Figura 5-142).

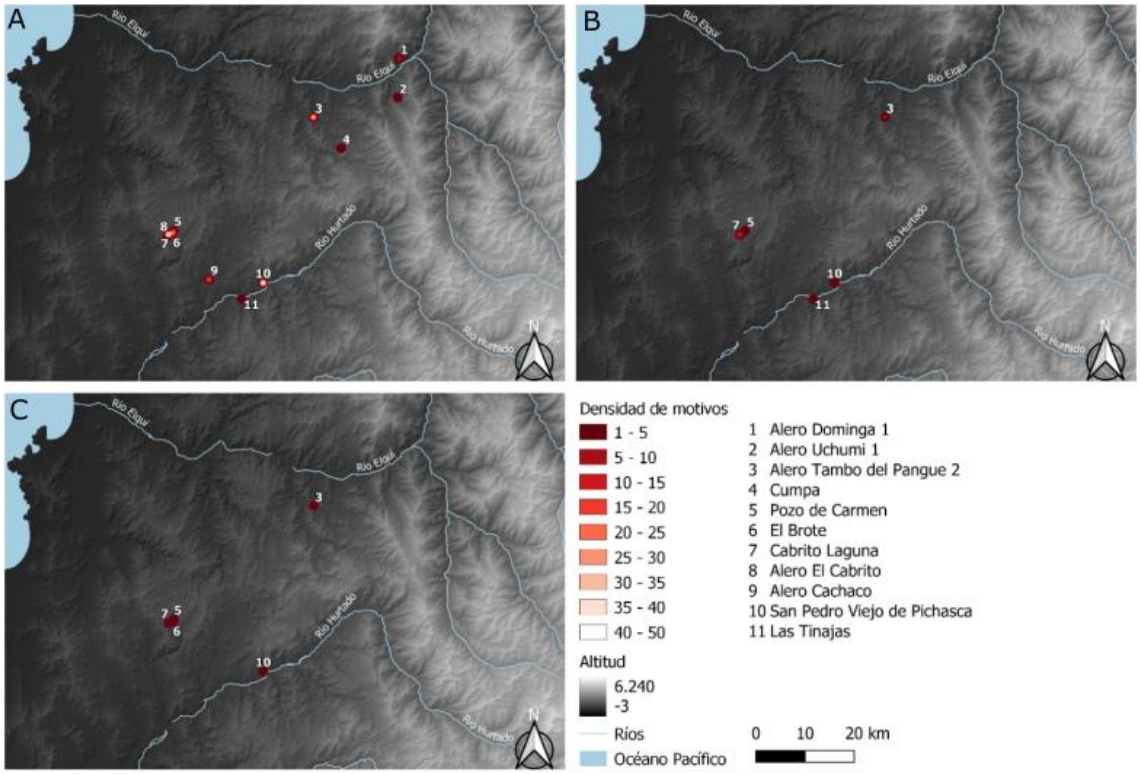


Figura 5-142 Distribución de los motivos según geometría: A. Motivos de geometría lineal; B. Motivos de geometría circular; C. Motivos de geometría cuadrangular

La geometría lineal se encuentra en toda el área de estudio, y es más recurrente en aquellos sitios que concentran la mayor cantidad de motivos como los que se presentan a cielo abierto. Similar es el caso de los motivos de geometría circular y cuadrangular los que también tienen una mayor frecuencia en los yacimientos más densos. No obstante, su distribución es más acotada que la de la geometría lineal.

Ante lo anterior, no reconocemos que las distintas geometrías tengan un uso restringido dentro del territorio, pues se distribuyen en la mayor parte del área de estudio. Los yacimientos que tienen una mayor densidad de motivos de geometría lineal también

concentran motivos de otras geometrías. La excepción es Alero Cachaco que, teniendo una alta densidad de motivos de geometría lineal, no presenta geometría circular ni cuadrangular.

- Riqueza de temas y tipos de motivos

La riqueza de temas y tipos de motivos presenta ciertas particularidades a nivel espacial. Por una parte, los sitios que presentan mayor riqueza de temas se ubican en el sector norte del área de estudio, en torno al valle del Elqui (Figura 5-143). En los sitios del sur, pese a que tienen una gran cantidad de motivos, la riqueza de temas es menor. Cabe destacar que, en la zona inferior del valle de Limarí, pese que se conoce un número importante de yacimientos, se han identificado solo motivos no figurativos (Moya et al., 2016; Troncoso, Moya, et al., 2016). Así, la distribución de la riqueza de temas es coherente con los antecedentes bibliográficos.

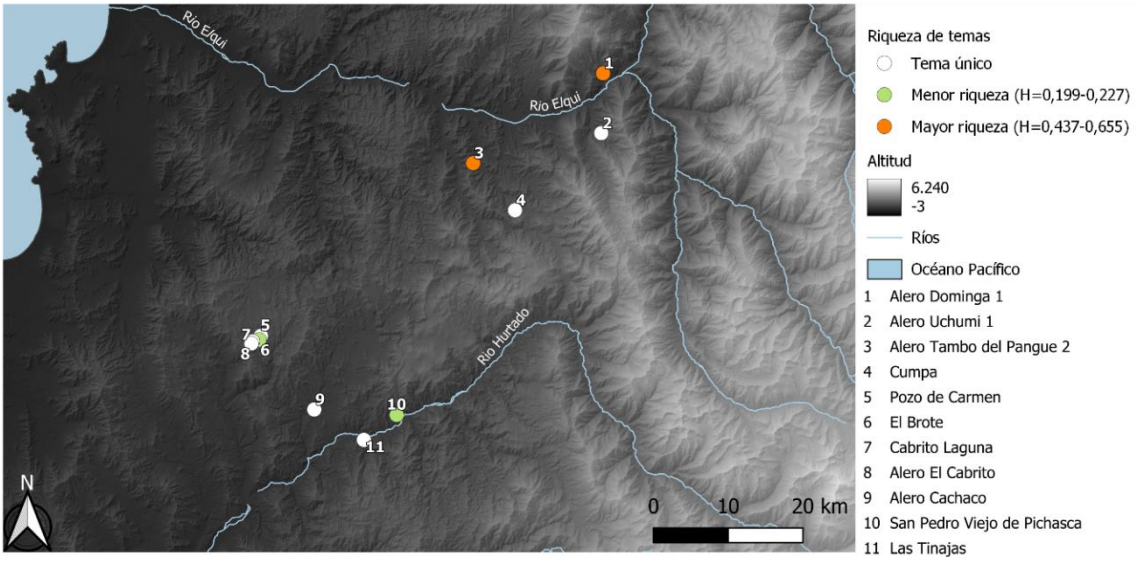


Figura 5-143 Distribución de los yacimientos por riqueza de temas

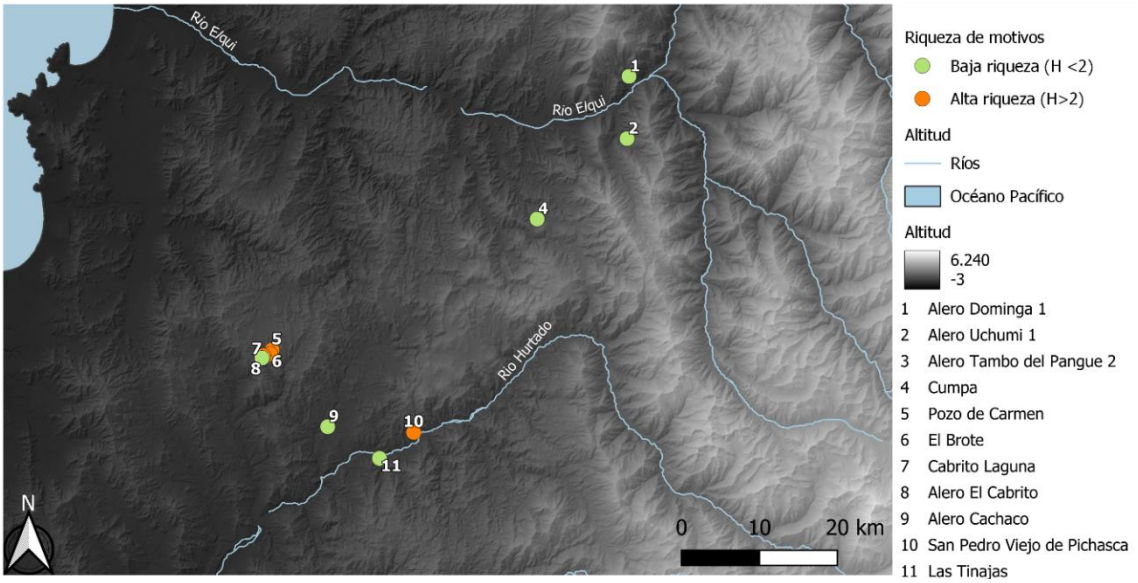


Figura 5-144 Distribución de los yacimientos por riqueza de motivos

Como hemos visto, la riqueza de temas no va de la mano con la riqueza de motivos. Los sitios con menor riqueza de tipos de motivos se distribuyen en toda el área de estudio, mientras que los de riqueza comparativamente alta se concentran en el sector sur (Figura 5-144). La mayoría de los sitios más ricos presentan soportes a cielo abierto. La mayor riqueza de tipos de motivos en estos sectores podría relacionarse con la producción de imágenes durante distintos momentos y/o por distintos grupos humanos, como lo revela la producción de grabados en Pozo de Carmen y Cabrito Laguna. Otros sitios que tienen una alta riqueza como San Pedro Viejo de Pichasca presentan abrigos donde se han documentado amplias secuencias de ocupación por lo que también podría asociarse a la producción de imágenes en distintos momentos.

- Colores de los motivos

Los motivos monocromos y policromos se distribuyen en toda el área de estudio sin que alguna de estas características compositivas se circunscriba a un espacio en particular (Figura 5-145). Lo mismo se observa en los colores más frecuentes, pues tanto rojo como amarillo, se distribuyen en toda el área de estudio (Figura 5-146). Así, no observamos una distribución particular del uso de determinados pigmentos a partir de la caracterización del tipo y cantidad de colores utilizados.

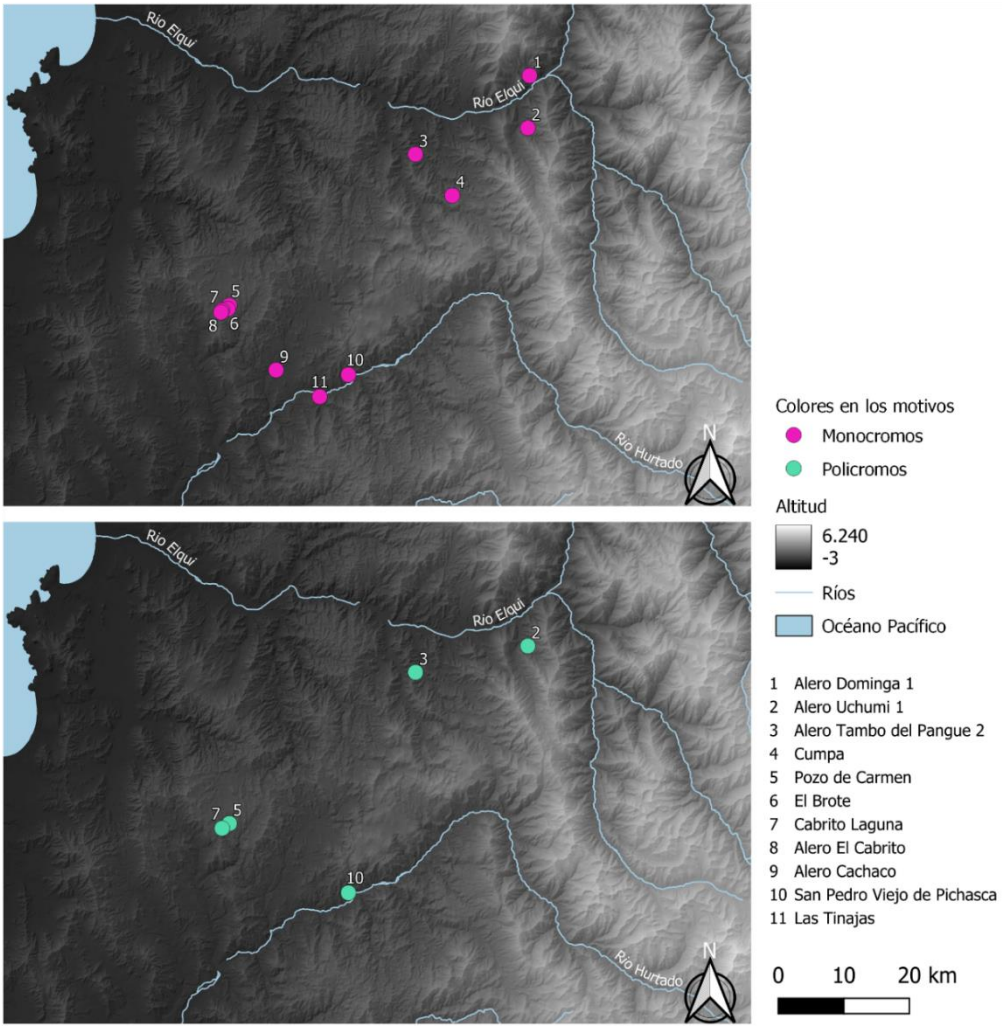


Figura 5-145 Distribución de los sitios según la cantidad de colores usados en los motivos

Sin embargo, el uso del negro y el verde es mucho más acotado y se circunscribe a pocos yacimientos. El negro se observa solo en áreas de interfluvio, aunque distribuido en el norte y sur del área de estudio. Por su parte, el verde se documenta solamente en San Pedro Viejo de Pichasca. La presencia de motivos verdes en este yacimiento puede deberse a las buenas condiciones de preservación, pues se trata de imágenes altamente vulnerables que probablemente no se conservan en otros contextos más expuestos a agentes ambientales.

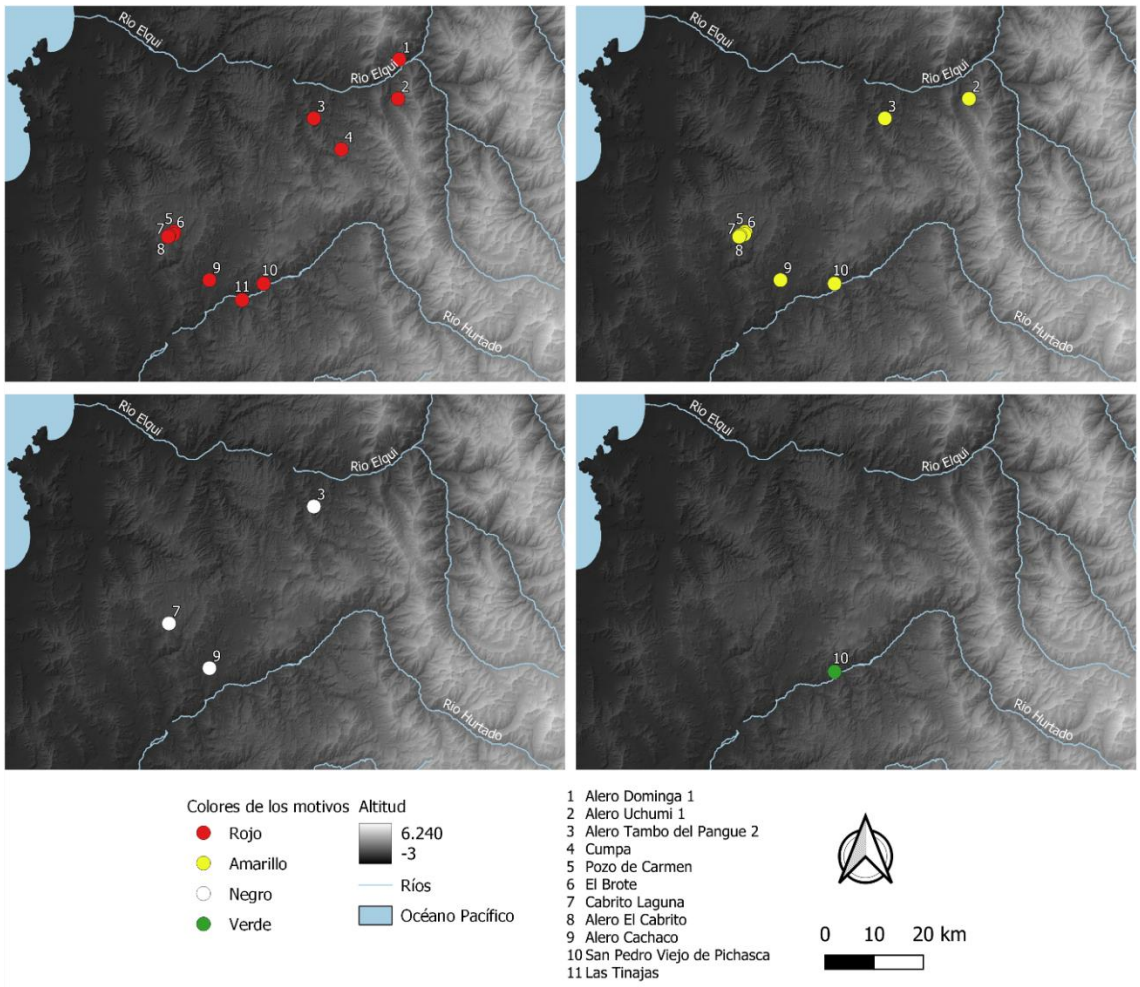


Figura 5-146 Distribución de los sitios según los colores documentados

5.4.2.2. El arte rupestre y su relación con el paisaje

Los yacimientos del Centro Norte de Chile comparten ciertos atributos en su emplazamiento en relación con el paisaje, los que están dados por la formación vegetacional, la altitud y la distancia a los recursos hídricos. Por este motivo, presentamos estos atributos para la generalidad de los yacimientos y no los separamos por periodo o temas y tipos de motivo.

a) Formación vegetacional

Todos los yacimientos se encuentran en la misma formación vegetacional actual que se caracteriza por matorral desértico (Figura 5-147). Aunque las condiciones ambientales del pasado no fueron idénticas, al menos desde el inicio del Holoceno Tardío se observan condiciones similares a las del presente (Maldonado & Villagrán, 2002, 2006). Por tal

motivo, el escenario actual es comparable con el que existió cuando se produjeron las pinturas rupestres. No se han identificado yacimientos con pinturas rupestres en otras formaciones vegetacionales.

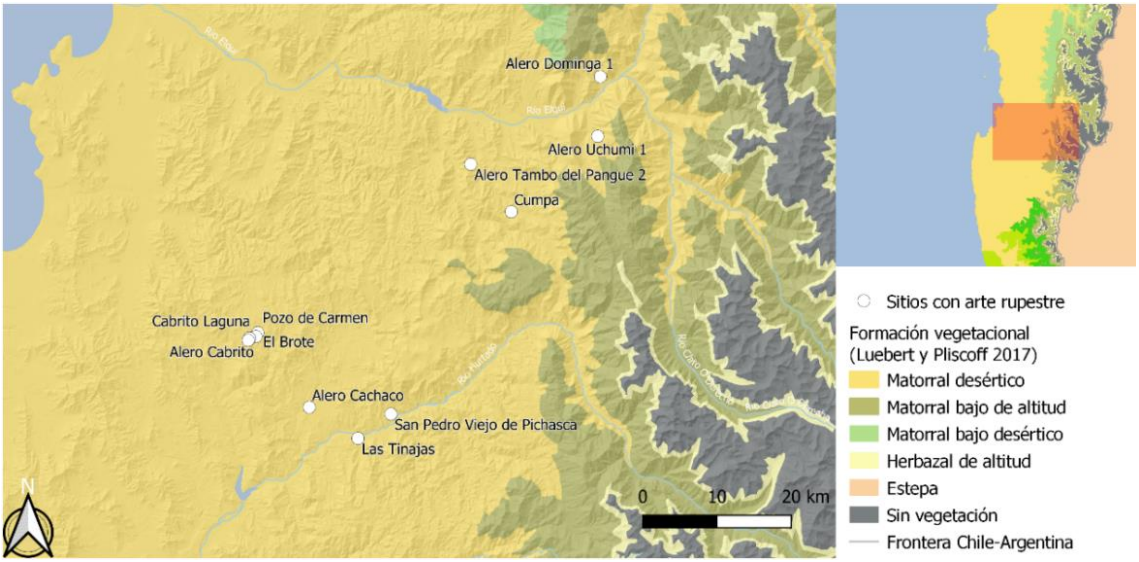


Figura 5-147 Distribución de sitios según la formación vegetacional

b) Altitud

Todos los yacimientos estudiados se ubican entre los 500 y 1500 msnm (Figura 5-148). Es importante señalar que en la región existen yacimientos con pinturas que se ubican en zonas más bajas, fuera del área de estudio de esta investigación, observándose sitios incluso en áreas aledañas a la costa (Ampuero, 1966; Hernández et al., 2020; Moya et al., 2016). Este no es el caso de zonas más altas, donde las prospecciones sistemáticas han revelado una importante cantidad de yacimientos arqueológicos, pero no de pinturas rupestres. Esta situación es coherente con la distribución hacia el Este de las pinturas rupestres, las que hasta la fecha tienen un límite en Alero Dominga 1, pues no se han identificado pinturas en las zonas precordilleranas.

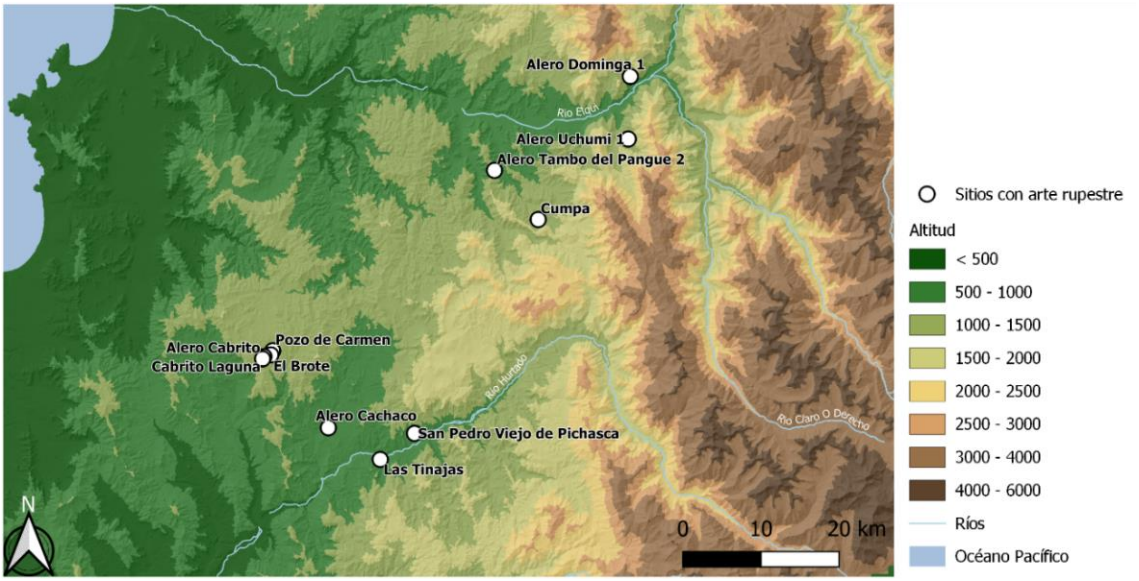


Figura 5-148 Distribución de sitios por altitud

La mayoría de los yacimientos que están a menor altitud (bajo los 1000m), son los que se emplazan en ríos tributarios del Limarí (San Pedro Viejo de Pichasca y Las Tinajas) o muy cerca de estos (Alero Cachaco). El resto de los yacimientos se ubica sobre los 1000m con la excepción de Alero Tambo del Pangue 2.

No reconocemos patrones entre los tipos de sitio, cantidad, temas, tipos de motivo, ni riqueza y la altitud.

c) Distancia a recursos hídricos

El tercer aspecto en común entre los yacimientos es la distancia a recursos hídricos. La recurrente asociación de los yacimientos con pinturas y recursos hídricos en la región es una característica que había sido destacada por otros autores (Nash & Troncoso, 2017), pero no había sido sistemáticamente evaluada en todos los yacimientos documentado en nuestro trabajo. A partir del análisis mediante buffers de distancia sobre la hidrografía de la región, observamos que casi todos los yacimientos se ubican a menos de 100m de una quebrada (Figura 5-149). Hay solo dos sitios que se escapan a esta norma: Alero Dominga 1 y Alero El Cabrito. El primero se ubica en un radio de 100-200m por lo que también está cerca de este tipo de recurso, pero Alero El Cabrito se ubica a una distancia mayor (entre 300 y 400m).

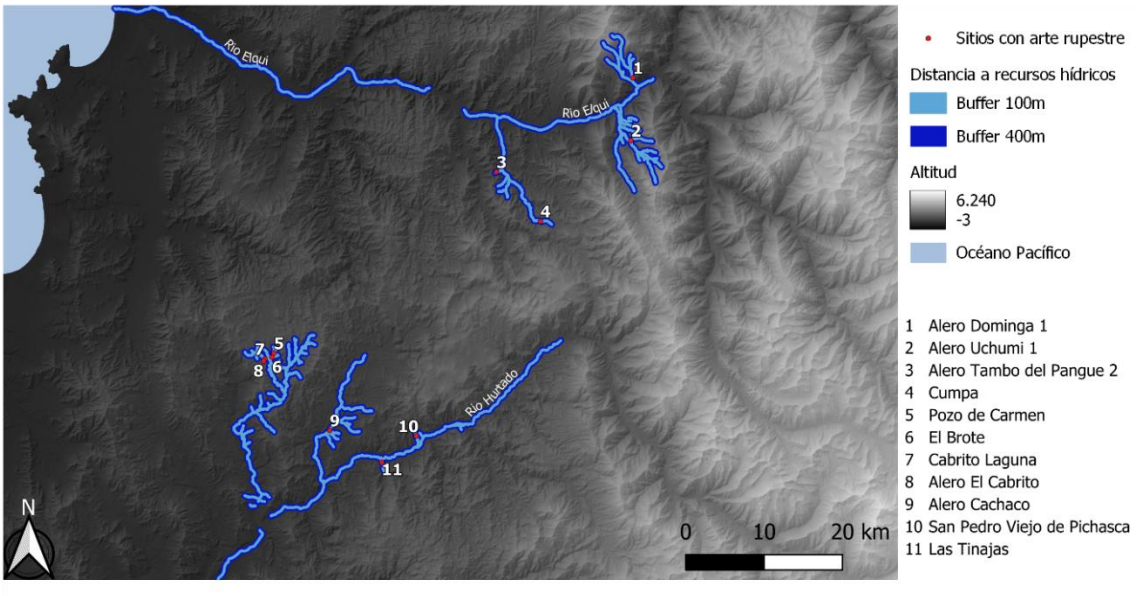


Figura 5-149 Distribución de yacimientos y su distancia a recursos hídricos

Alero El Cabrito es un abrigo de pequeño tamaño que presenta solo dos motivos pintados por lo que se trata de un yacimiento de baja envergadura en cuanto a cantidad y riqueza de motivos, aunque presenta ocupaciones humanas. Los yacimientos de mayor tamaño y que concentran una mayor cantidad de imágenes están siempre a corta distancia de quebradas.

Cabe destacar que la mayoría de las quebradas en que se emplazan los yacimientos no llevan agua permanentemente, sino que se activan en determinados momentos del año dependiendo de las precipitaciones anuales (Figura 5-150). Estas fuentes de agua son relevantes hasta la actualidad para los habitantes locales y debió ser esencial para la vida en espacios que se caracterizan por su alta aridez como la zona de interfluvio entre los valles de Elqui y Limarí.

Por otro lado, la mayoría de los yacimientos se ubica en diferentes quebradas sin generar concentraciones de sitios en determinado barranco. Hay una excepción representada por cuatro yacimientos que se concentran en una misma quebrada, en la zona de interfluvio (Pozo de Carmen, El Brote, Cabrito Laguna y Alero El Cabrito). Tres de estos, son a cielo abierto generando una conformación espacial diferente a la de la mayoría de los yacimientos estudiados y que, como ya hemos mencionado, parece más asociada a rutas de tránsito que a lugares de habitación.



Figura 5-150 Ejemplo de quebrada con agua asociada a un sitio con arte rupestre (El Brote)

d) Relación con otros yacimientos

Hemos observado que las pinturas rupestres de la región hay una fuerte relación entre la presencia de arte rupestre en yacimientos tipo abrigo y la ocupación humana, especialmente de ocupaciones de cazadores-recolectores del Holoceno Tardío. En la región se observa una importante cantidad de yacimientos que han sido asociados a cazadores-recolectores, ya sea por observaciones cualitativas del material superficial o bien por dataciones radiocarbónicas de los contextos excavados. En estos, se observa evidencia tanto de cazadores-recolectores sin cerámica como con cerámica, del Periodo Alfarero Temprano (PAT).

La asignación cronológica de los sitios con cerámica PAT es compleja sin dataciones radiocarbónicas, dado que se ha reconocido grupos cazadores-recolectores con cerámica que habitaron la región antes de ca. 1500 cal BP, y otros con un modo de vida hortícola, con material cerámico similar, que habitaron las zonas interiores de la región entre ca. 1500 y 1000 cal BP (Troncoso, Vergara, et al., 2016; Troncoso & Pavlovic, 2013). Ante ello, para evaluar la relación entre el arte rupestre y otros yacimientos, incluimos todos aquellos en los que se ha reconocido cerámica PAT en superficie, pero probablemente parte de ellos corresponden a grupos que habitaron la región con posterioridad a la producción de la mayor parte de las pinturas rupestres.

Al comparar la distribución de los sitios arqueológicos identificados en el área de estudio, se observa que el arte rupestre no solo se asocia espacialmente a abrigos ocupados, sino también a otros yacimientos de cazadores-recolectores cercanos, muchos de ellos con dataciones de la primera mitad del Holoceno Tardío (Ampuero & Rivera, 1973; Pascual et al., 2018; Troncoso, Vergara, et al., 2016) (Figura 5-151). Esto nos lleva a plantear que el arte rupestre en esta zona no estuvo segregado de las actividades cotidianas, sino que posiblemente estuvo articulado con ellas. Algunos de los yacimientos cercano a sitios como Cumpa y Alero Tambo del Pangue 2 son áreas de aprovisionamiento lítico que tienen evidencias de haber sido utilizadas entre el Holoceno Temprano al Holoceno Tardío (A. Troncoso, 13 de julio de 2022, comunicación personal).

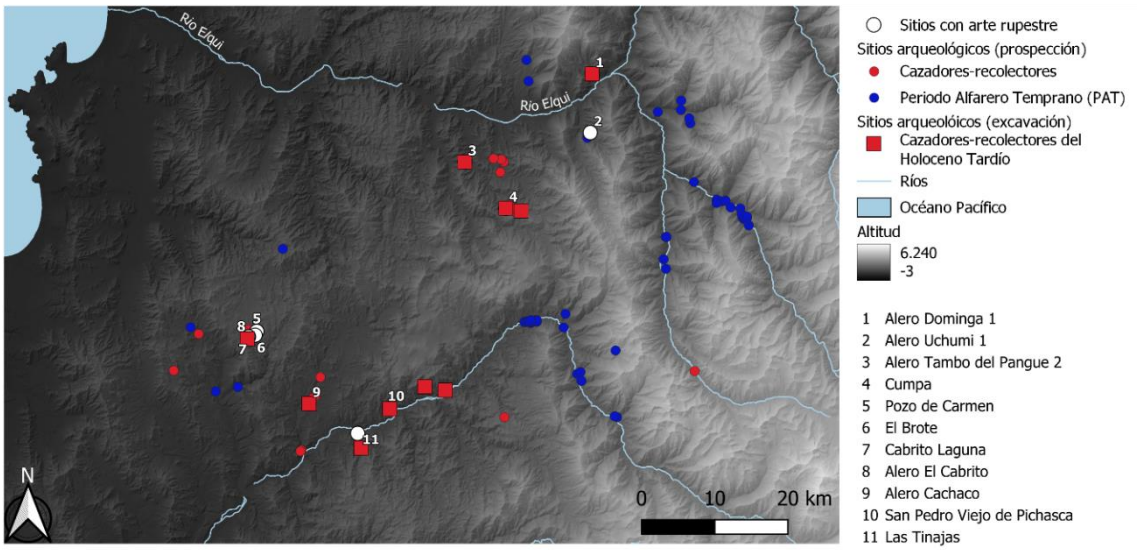


Figura 5-151 Distribución de sitios con y sin pinturas rupestre

Si comparamos la distribución del arte rupestre con la de otros sitios con cerámica PAT, observamos que hay una gran cantidad de yacimientos que se ubican al este, al interior de los valles, los que corresponden principalmente a dispersiones de material cerámico. No tenemos claridad de la cronología de estos sitios por lo que no podemos descartar que parte de estas evidencias sean contemporáneas a las pinturas. En este caso, habría cierta separación entre algunas actividades de los grupos que ocurren en sectores del interior, y la producción de arte rupestre que ocurre en sectores habitados en el área de interfluvio.

5.4.3. Recapitulación

En el Centro Norte de Chile encontramos yacimientos con pinturas rupestres que se ubican en abrigos y también en sitios a cielo abierto. En los primeros parecen haber iniciado las secuencias de pintado de la región, asociadas a contextos domésticos. Con posterioridad, se habría comenzado a pintar sitios a cielo abierto, posiblemente durante una etapa más reciente dentro del Periodo 1. Durante el periodo 2, a la par de la producción de imágenes en sitios a cielo abierto, se habría continuado pintando abrigos que tienen imágenes anteriores. Así, mientras en un inicio el arte rupestre parece no estar segregado de otras actividades cotidianas, eventualmente habría una producción en los espacios domésticos y otra, en lugares más alejados.

Reconocemos una mayor riqueza de temas en los abrigos que en los sitios a cielo abierto. En estos últimos se pinta una gran diversidad de motivos, pero primordialmente no

figurativos. Así, en esta zona, la diversidad de motivos no está directamente asociada a la de temas.

En los sitios a cielo abierto reconocemos imágenes principalmente del Periodo 2 donde, pese a que hay una baja diversidad de temas, hay una alta riqueza de tipos de motivos, reconociéndose un amplio repertorio de imágenes. Este incluye tipos de motivos exclusivos de sitios a cielo abierto como las rectas paralelas de subtipo 2 y 3.

La producción de motivos pintados en sitios a cielo abierto fue, al menos en parte, contemporánea a la producción de grabados Diaguita. Incluso, algunos motivos pintados se asemejan a estos petroglifos. En este escenario se reconocería la producción de imágenes por parte de diferentes grupos en los mismos yacimientos. Estos, tienen la particularidad de concentrarse en una misma quebrada, a corta distancia entre ellos en comparación con el resto de los sitios con pinturas. Además, en ellos se observa una gran densidad y riqueza de motivos, indicando una mayor intensidad en la producción de pinturas rupestres en esta zona.

Pese a que a lo largo del tiempo se agregan nuevas prácticas, se continúa con otras anteriores como el pintado de abrigos que tienen imágenes previas, observándose una reiteración en los patrones de la producción de pinturas rupestre a lo largo de miles de años.

Hay aspectos de la localización de los sitios con pinturas rupestres que son comunes a todos los yacimientos, los que incluyen la formación vegetacional (matorral desértico), altitud (entre 100 y 1500 msnm) y distancia a recursos hídricos (inferior a 200m). Hay solo un yacimiento que está más distante de una quebrada (entre 300 y 400m). Estos patrones de ubicación espacial perduran a lo largo del tiempo, pese a que se observan algunas transformaciones en los motivos, en los patrones de composición y en el tipo de sitio.

Por otra parte, observamos que los sitios documentados están cerca de otros yacimientos sin arte rupestre lo que nos lleva a pensar que estuvieron articulados con otras actividades, entre las que se encuentra el aprovisionamiento y talla de materias primas líticas.

Los tipos de sitio se distribuyen diferencialmente, pues los sitios a cielo abierto se concentran en el sector suroeste de la región. Este sector también es el que concentra una mayor cantidad de motivos. Ambos aspectos se pueden relacionar con los antecedentes bibliográficos que dan cuenta de una alta cantidad de yacimientos con pinturas rupestres en las zonas bajas del valle del Limarí.

Los motivos no figurativos se distribuyen en toda el área de estudio, particularmente los de geometría lineal. Los de geometría circular y cuadrangular se observan en los yacimientos más densos.

Los motivos figurativos tienen distintos patrones de distribución. Las manos se observan solo en los valles, mientras que los antropomorfos se distribuyen en toda el área de estudio sin que se reitere el tema en los yacimientos. En cambio, los zoomorfos solo se concentran en el interfluvio en un yacimiento.

Por último, no reconocemos patrones en la distribución de los colores ni en el uso de la monocromía o la policromía.

5.5.Conclusiones

El análisis de los atributos formales y compositivos, técnicos, de las pautas de evolución temporal y de los patrones espaciales a escala semimacro y macro nos ha permitido caracterizar las pinturas rupestres de los yacimientos documentados en el Centro Norte de Chile.

En los atributos formales, observamos un repertorio conformado por motivos predominantemente no figurativos en rojo y amarillo. En menor medida reconocemos el uso de pigmentos negros y verdes. La mayoría de los motivos presenta solo un color, pero también hay motivos en los que se usan dos y tres colores. Los motivos no figurativos son muy variados y pueden ser clasificados en 19 tipos considerando la geometría, conformación y decoraciones.

En contraste con los motivos no figurativos, los figurativos, son todos rojos y representan tres temas: zoomorfos, antropomorfos y manos. Los primeros son principalmente camélidos esquemáticos mientras que los antropomorfos también se caracterizan por el esquematismo. Las manos fueron pintadas en positivo y al menos una corresponde a un niño o niña, reflejando la participación de este grupo etario en la producción de estas imágenes.

Además, en base al análisis de las superposiciones y la comparación con las secuencias regionales, hemos propuesto una secuencia relativa de tres periodos de producción de arte rupestre. El primero de ellos se presenta principalmente en abrigos con ocupación humana donde el tipo de motivo característico es el de rectas paralelas. En un segundo periodo se incorporarían los zoomorfos y los antropomorfos, así como algunos círculos y cuadriláteros con decoración interna, meandros con apéndices y motivos de trazo fino. En cuanto a los atributos espaciales, en el segundo periodo, se pintan principalmente sitios a cielo abierto, en los que se crean algunas composiciones de motivos rojos que usan extensivamente el panel. El tercer periodo está representado solo por un conjunto ecuestre de época colonial pintado en un abrigo.

Nuestra propuesta de secuencia relativa se basa, en parte, en la similitud entre algunos motivos pintados y otros grabados Diaguita. Esta similitud supone la incorporación de parte del repertorio visual de otras sociedades y planteamos que estaría reflejando interacciones entre grupos humanos con distintos modos de vida. A partir de estas interacciones, creemos que surgirían ciertas transformaciones en los modos de hacer las pinturas rupestres de la región.

Por otra parte, la secuencia propuesta refleja ciertas diferencias en los contextos en que se encuentra el arte rupestre. En un primer periodo, parece más asociado a espacios habitacionales, mientras que, en el segundo periodo, se suman más motivos a cielo abierto. Así, planteamos que, durante el segundo periodo, el arte rupestre se asocia a una mayor variedad de contextos que puede incluir rutas de movilidad. En el tercer momento, se retoma un abrigo que había comenzado a ser pintado hacía miles de años.

No hemos reconocido patrones espaciales en la distribución de los tipos de motivos ni colores. Esto nos lleva a plantear que hubo un repertorio visual compartido en el área de estudio que no presenta grandes segregaciones. Sin embargo, sí observamos diferencias en la densidad de los sitios en el área de estudio, pues esta es mayor en la zona suroeste coincidiendo con una mayor presencia de bloques a cielo abierto. Así, observamos una

mayor intensidad en la intervención del paisaje en este sector que posiblemente se desarrolló durante el segundo periodo.

Por otro lado, los yacimientos del Centro Norte de Chile muestran un patrón espacial muy recurrente en términos de altitud, formación vegetacional y distancia a recursos hídricos. Además, se observa una alta recurrencia en el pintado de los yacimientos, pero disponiendo los motivos sobre superficies nuevas, sin superposiciones. La superposición no parece ser un atributo característico de las pinturas rupestres del Centro Norte de Chile. Esto tiene una excepción en el segundo periodo, donde se vuelve más recurrente y, especialmente visible en relación con los petroglifos Diaguita.

Los resultados presentados dan cuenta de una amplia variabilidad en las pinturas rupestres del interior de los valles de Elqui y Limarí, donde la mayor parte de las interpretaciones se basaban en el análisis de pocos sitios. Esto nos ha permitido sugerir una secuencia relativa que puede servir de base para posteriores estudios en la región. Por otra parte, nos ha permitido contextualizar el arte rupestre en los desarrollos históricos locales. Consideramos que en base a estos resultados podemos discutir los patrones en la producción, distribución y consumo de las pinturas rupestres en el Centro Norte de Chile.

6. El arte rupestre de Patagonia Central

6.1. Descripción de los sitios arqueológicos con pinturas rupestres

A continuación, se presenta las evidencias de arte rupestre ubicadas en el valle del Río Jeinemeni y en el margen sur del Lago General Carrera, Región de Aisén, Patagonia Central de Chile (Figura 6-1). En primer lugar, se procede a la descripción individualizada de cada yacimiento, comenzando por los que se ubican en el valle del río Jeinemeni, y en particular, por la Cueva de las Manos del río Pedregoso (RJ95), pues es el sitio que presenta la mayor cantidad y variabilidad de motivos. Estas características, permiten considerar los datos de este sitio como base para la caracterización y clasificación de otros yacimientos de la zona. Luego de presentar las evidencias del valle de Jeinemeni se presentan las del margen sur del lago General Carrera, comenzando por La Tina (RJ82), pues es el yacimiento más rico en motivos en este sector.

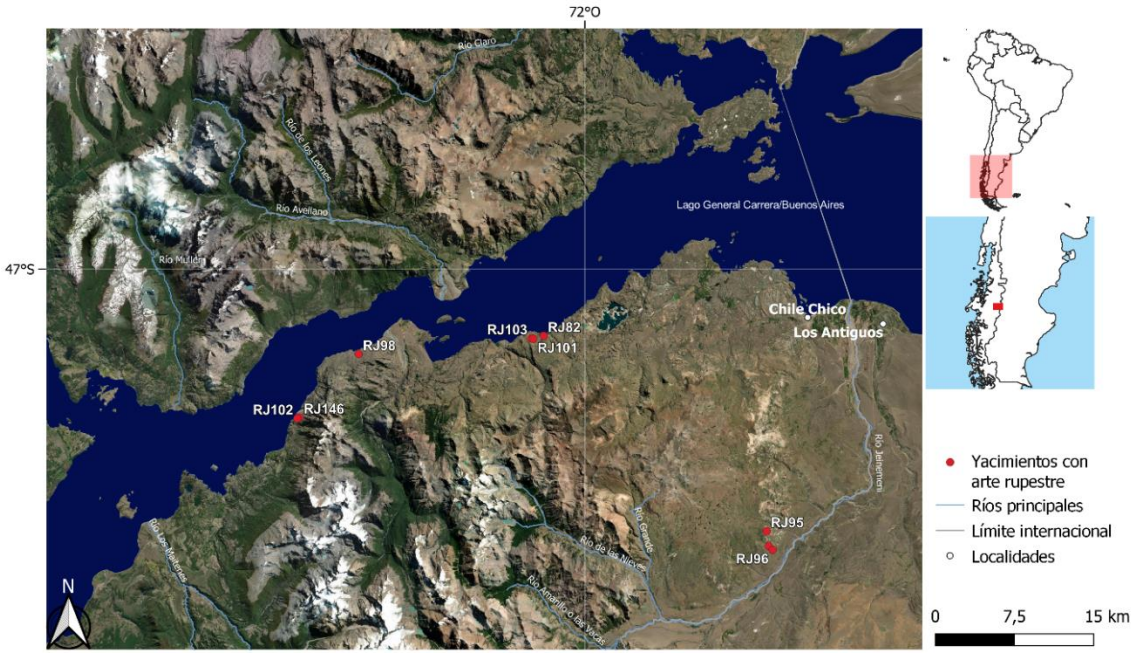


Figura 6-1 Yacimientos con arte rupestre documentados en el margen sur del lago General Carrera y el valle del río Jeinemeni (Patagonia Central de Chile)

6.1.1. Cueva de las Manos del río Pedregoso (RJ95)

Es una cueva que está ubicada en el Parque Patagonia, a 1155 msnm (Figura 6-2). Tiene 8m de profundidad, 9m en su parte más ancha y aproximadamente 3m de alto. Presenta buenas condiciones de visibilidad porque que se emplaza sobre un cerro (Figura 6-3). Actualmente no se reconocen materiales arqueológicos en superficie, pero en la década de 1970, Bate analizó un conjunto lítico superficial que incluye 110 instrumentos y 316 desechos que, según el autor, podrían corresponder a la temporalidad tardía de Patagonia (Bate 1978). Tampoco parece haber sedimentación. Pese a ello, en el año 2019 se hizo una excavación de prueba de 100x50cm a partir de la cual se identificaron tres unidades estratigráficas, dos de ellas con presencia de material lítico y una de óseo

histórico/reciente (*Ovis aries*). Se obtuvieron dos muestras para datación las cuales produjeron resultados recientes y estadísticamente indiferenciables, marcando una cronología de 240-30 cal BP (Moya-Cañoles, Domingo, et al., 2021).



Figura 6-2 Vista general del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso



Figura 6-3 Vista desde la Cueva de las Manos del río Pedregoso

En este yacimiento se han reconocido 226 motivos (Tabla 2) distribuidos en 26 paneles localizados en el interior de la cueva. Los paneles se encuentran en tres sectores: el este (desde el panel A hasta el I), el central, ubicado al fondo de la cueva (desde el panel J hasta el O), y el oeste (desde el panel P hasta el Y) (Figura 6-4). En los sectores central y oeste, la roca presenta una superficie más clara que en el sector este. Esa tonalidad más oscura puede deberse a la acumulación de hollín y/o de minerales naturales, y afecta a la descripción de los colores mediante tabla Munsell de los motivos de este sector. Por lo anterior, los motivos blancos presentan una amplia variabilidad de tonalidades, que parece deberse a las diferencias de color del soporte y al alto deterioro de la pintura.

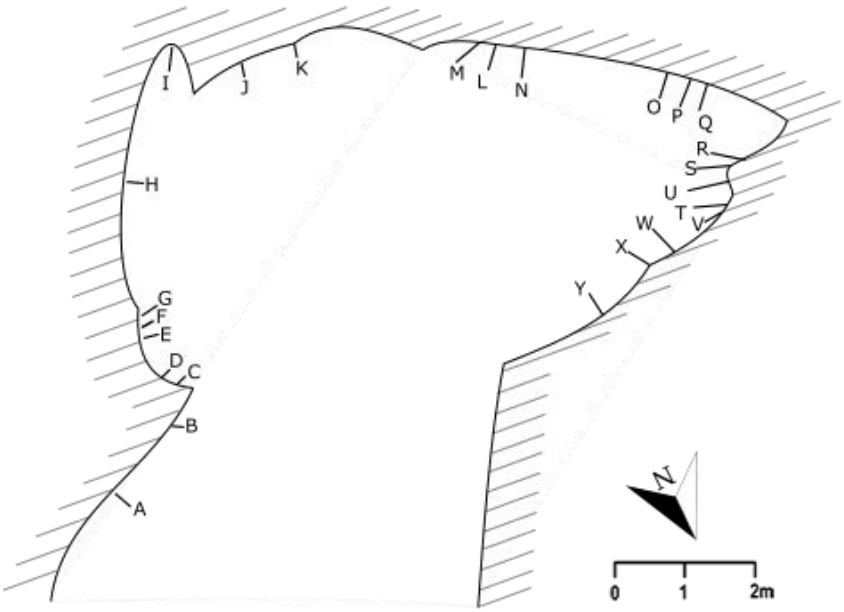


Figura 6-4 Croquis del yacimiento y ubicación de los paneles

Panel	Motivo	Tema	Tipo	Color general	Color Munsell
A	1	indeterminado	Manchón	Rojo	10R 5/4
B	2	mano	Positivo de mano	Blanco	5YR 7/1
C	3	no figurativo	Puntos en arco	Rojo	7.5R 5/6
D	4	no figurativo	Puntos en línea	Rojo	7.5R 5/6
D	5	indeterminado	Indeterminado	Rojo	10R 5/6
D	6	no figurativo	Lineal compuesto	Rojo	10R 5/6
E	7	indeterminado	Manchón	Rojo	10R 4/6
E	8	no figurativo	Lineal compuesto	Rojo	5R 4/6
E	9	no figurativo	Lineal con apéndices	Negro	5R 3/1
E	10	indeterminado	Manchón	Rojo	7.5R 5/6
E	11	indeterminado	Manchón	Rojo	nd
E	12	indeterminado	Manchón	Rojo	5R 4/3
E	13	indeterminado	Manchón	Rojo	7.5R 5/6
G	14	no figurativo	Lineal compuesto	Rojo	7.5R 6/6
G	15	mano	Negativo de mano	Rojo	10R 5/4
F	16	indeterminado	Manchón	Rojo	10R 5/6
F	17	no figurativo	Lineal compuesto	Rojo	10R 6/6

F	18	indeterminado	Indeterminado	Rojo	10R 5/6
F	19	indeterminado	Manchón	Rojo	10R 6/4
H	20	zoomorfo	Guanaco	Rojo	7.5R 5/4
H	21	no figurativo	Lineal compuesto	Rojo	7.5R 6/6
H	22	indeterminado	Manchón	Rojo	7.5R 6/6
H	23	indeterminado	Indeterminado	Blanco	10R 8/1
H	24	no figurativo	Lineal compuesto	Rojo	7.5R 4/4
H	25	mano	Negativo de mano	Rojo	7.5R 5/6
I	26	no figurativo	Objeto en negativo	Rojo	10R 5/6
I	27	no figurativo	Objeto en negativo	Rojo	10R 4/6
I	28	no figurativo	Objeto en negativo	Rojo	10R 4/6
I	29	no figurativo	Objeto en negativo	Rojo	7.5R 4/4
I	30	No figurativo	Objeto en negativo	Rojo	10R 5/6
I	31	mano	Negativo de mano	Rojo	10R 5/4
I	32	no figurativo	Lineal compuesto	Rojo	7.5R 4/4
I	33	indeterminado	Manchón	Rojo	7.5R 4/4
I	34	indeterminado	Indeterminado	Amarillo	5YR 5/6
I	35	zoomorfo	Guanaco	Rojo	7.5R 5/8
I	36	zoomorfo	Cuadrúpedo indeterminado	Amarillo	7.5YR 5/6
I	37	zoomorfo	Guanaco	Rojo	nd
I	38	zoomorfo	Guanaco	Rojo	7.5R 5/6
I	39	zoomorfo	Guanaco	Amarillo	7.5YR 5/6
I	40	zoomorfo	Cuadrúpedo indeterminado	Amarillo	5YR 5/6
I	41	zoomorfo	Guanaco	Amarillo	5YR 5/6
I	42	indeterminado	Indeterminado	Rojo	7.5R 5/8
I	43	zoomorfo	Guanaco	Rojo	7.5R 5/6
J	44	no figurativo	Línea simple	Rojo	7.5R 5/6
J	45	mano	Negativo de mano	Rojo	10R 4/6
J	46	mano	Negativo de mano	Rojo	7.5R 4/6
J	47	no figurativo	Lineal compuesto	Rojo	7.5R 4/4
J	48	indeterminado	Manchón	Rojo	10R 5/8
J	49	indeterminado	Indeterminado	Rojo	10R 5/6
J	50	indeterminado	Manchón	Rojo	10R 6/6
J	51	no figurativo	Puntos en línea	Rojo	7.5R 4/4
J	52	antropomorfo	Antropomorfo	Rojo	7.5R 4/6
J	53	zoomorfo	Huemul	Rojo	7.5R 5/8
J	54	indeterminado	Manchón	Rojo	7.5R 5/6
J	55	no figurativo	Línea simple	Rojo	nd
K	56	indeterminado	Manchón	Rojo	10R 5/4
K	57	mano	Dedo negativo	Negro	10R 3/2
K	58	no figurativo	Línea simple	Rojo	10R 5/6
L	59	zoomorfo	Guanaco	Blanco	2.5YR 8/1
L	60	zoomorfo	Guanaco	Amarillo	7.5YR 7/4
L	61	zoomorfo	Guanaco	Rojo	7.5R 4/3
L	62	mano	Negativo de mano	Rojo	5R 4/4
L	63	zoomorfo	Guanaco	Rojo	5R 4/4

L	64	no figurativo	Puntos en línea	Blanco	7.5YR 8/3
L	65	zoomorfo	Guanaco	Rojo	nd
L	66	indeterminado	Indeterminado	Blanco	2.5YR 7/4
L	67	zoomorfo	Guanaco	Blanco	7.5YR 8/3
L	68	zoomorfo	Guanaco	Rojo	7.5R 4/4
L	69	no figurativo	Línea simple	Rojo	5R 4/6
L	70	zoomorfo	Guanaco	Blanco	nd
L	71	zoomorfo	Guanaco	Blanco	nd
L	72	mano	Negativo de mano	Rojo	10R 5/6
L	73	indeterminado	Indeterminado	Rojo	7.5R 5/6
L	74	zoomorfo	Guanaco	Blanco	5YR 7/3
L	75	zoomorfo	Guanaco	Rojo	nd
L	76	zoomorfo	Guanaco	Blanco	nd
L	77	mano	Mano en técnica mixta	Rojo y blanco	10R 4/4
L	78	mano	Negativo de mano	Blanco	10R 7/2
L	79	mano	Negativo de mano	Blanco	7.5R 7/3
L	80	zoomorfo	Guanaco	Rojo	nd
L	81	zoomorfo	Guanaco	Rojo	7.5R 5/6
L	82	zoomorfo	Guanaco	Rojo	7.5R 5/6
L	83	zoomorfo	Guanaco	Rojo	7.5R 5/4
L	84	mano	Negativo de mano	Amarillo	7.5YR 5/3
L	85	zoomorfo	Guanaco	Rojo	7.5R 5/2
L	86	zoomorfo	Guanaco	Rojo	7.5R 4/3
L	87	zoomorfo	Guanaco	Blanco	7.5R 7/2
L	88	mano	Negativo de mano	Blanco	7.5R 8/3
L	89	no figurativo	Círculos	Blanco	7.5R 7/2
L	90	mano	Negativo de mano	Rojo	7.5R 4/4
L	91	indeterminado	Manchón	Rojo	10R 5/6
L	92	zoomorfo	Guanaco	Rojo	5R 5/6
L	93	mano	Negativo de mano	Rojo	7.5R 5/6
L	94	mano	Negativo de mano	Rojo	nd
L	95	mano	Negativo de mano	Rojo	5YR 4/6
L	96	indeterminado	Manchón	Blanco	5R 6/2
L	97	zoomorfo	Guanaco	Blanco	nd
L	98	zoomorfo	Guanaco	Rojo	10R 5/6
L	99	zoomorfo	Guanaco	Rojo	7.5R 5/6
L	100	indeterminado	Indeterminado	Rojo	10R 5/4
L	101	mano	Negativo de mano	Amarillo	7.5YR 6/6
L	102	mano	Negativo de mano	Amarillo	7.5YR 6/6
L	103	zoomorfo	Guanaco	Blanco	nd
L	104	no figurativo	Objeto en negativo	Rojo	7.5R 4/3
L	105	mano	Negativo de mano	Rojo	nd
L	106	no figurativo	Lineal con apéndices	Blanco	7.5R 7/3
M	107	no figurativo	Lineal compuesto	Rojo	7.5R 4/4
M	108	zoomorfo	Guanaco	Rojo	nd
M	109	indeterminado	Manchón	Rojo	7.5R 4/4

M	110	zoomorfo	Guanaco	Rojo	7.5R 4/4
M	111	zoomorfo	Guanaco	Rojo	5R 7/3
M	112	zoomorfo	Guanaco	Rojo	nd
M	113	zoomorfo	Guanaco	Rojo	nd
M	114	zoomorfo	Guanaco	Blanco	nd
M	115	zoomorfo	Guanaco	Rojo	7.5R 5/6
M	116	indeterminado	Manchón	Rojo	7.5R 5/4
N	117	indeterminado	Manchón	Rojo	7.5R 6/3
N	118	zoomorfo	Zoomorfo indeterminado	Rojo	nd
N	119	indeterminado	Manchón	Rojo	7.5R 5/4
N	120	zoomorfo	Huemul	Rojo	7.5R 5/4
N	121	indeterminado	Manchón	Rojo	nd
N	122	zoomorfo	Guanaco	Rojo	7.5R 5/6
N	123	no figurativo	Punto simple	Rojo	7.5R 5/6
N	124	no figurativo	Línea simple	Rojo	7.5R 5/6
N	125	indeterminado	Manchón	Rojo	5R 5/4
N	126	no figurativo	Puntos en línea	Rojo	5R 5/4
N	127	zoomorfo	Guanaco	Rojo	5R 5/4
N	128	no figurativo	Puntos en línea	Rojo	5R 6/4
N	129	mano	Negativo de mano	Rojo	5R 5/3
O	130	mano	Negativo de mano	Rojo	10R 4/3
O	131	no figurativo	óvalo con apéndice	Rojo	10R 4/6
O	132	no figurativo	Otra geometría	Rojo	10R 4/6
O	133	no figurativo	Línea simple	Rojo	10R 3/4
O	134	indeterminado	Manchón	Rojo	10R 4/6
O	135	no figurativo	Lineal compuesto	Rojo	10R 4/6
P	136	mano	Negativo de mano	Rojo	2.5YR 3/4
P	137	mano	Negativo de mano	Amarillo	10YR 5/6
Q	138	mano	Negativo de mano	Negro	5R 3/1
Q	139	mano	Negativo de mano	Blanco	2.5YR 7/1
Q	140	indeterminado	Indeterminado	Blanco	2.5YR 7/2
Q	141	mano	Negativo de mano	Verde	nd
Q	142	mano	Negativo de mano	Rojo	nd
R	143	mano	Negativo de mano	Rojo	7.5R 4/4
R	144	zoomorfo	Guanaco	Rojo	10R 4/6
R	145	zoomorfo	Guanaco	Blanco	2.5YR 7/3
R	146	zoomorfo	Guanaco	Blanco	2.5YR 6/2
R	147	no figurativo	Punto simple	Rojo	10R 4/4
R	148	no figurativo	Puntos en arco	Blanco	2.5YR 6/2
S	149	no figurativo	Puntos en línea	Rojo	10R 4/6
S	150	no figurativo	Lineal compuesto	Negro	nd
S	151	zoomorfo	Guanaco	Blanco	nd
S	152	indeterminado	Indeterminado	Blanco	7.5YR 7/2
S	153	zoomorfo	Guanaco	Blanco	10YR 7/2
S	154	mano	Negativo de mano	Negro	5YR 2.5/1
S	155	zoomorfo	Guanaco	Blanco	7.5YR 7/2

S	156	no figurativo	Indeterminado	Blanco	10YR 7/1
S	157	indeterminado	Indeterminado	Blanco	10YR 7/3
S	158	zoomorfo	Guanaco	Blanco	nd
S	159	zoomorfo	Guanaco	Blanco	nd
S	160	zoomorfo	Guanaco	Blanco	10YR 8/2
S	161	zoomorfo	Guanaco	Blanco	10YR 8/1
S	162	no figurativo	Puntos en línea	Rojo	2.5YR 4/4
S	163	indeterminado	Indeterminado	Blanco	10YR 7/2
S	164	indeterminado	Indeterminado	Blanco	7.5YR 7/3
S	165	indeterminado	Indeterminado	Blanco	7.5YR 7/2
S	166	zoomorfo	Guanaco	Blanco	7.5YR 8/3
S	167	zoomorfo	Guanaco	Blanco	10YR 7/2
S	168	zoomorfo	Guanaco	Blanco	10YR 7/3
S	169	tridígito	tridígito	Blanco	10YR 7/2
S	170	indeterminado	Manchón	Blanco	10YR 7/3
S	171	indeterminado	Indeterminado	Blanco	7.5YR 7/2
S	172	indeterminado	Manchón	Blanco	nd
S	173	zoomorfo	Guanaco	Rojo	7.5R 4/4
T	174	tridígito	tridígito	Blanco	5YR 7/3
T	175	tridígito	tridígito	Blanco	nd
T	176	tridígito	tridígito	Blanco	7.5YR 7/4
T	177	tridígito	tridígito	Blanco	7.5YR 5/2
T	178	zoomorfo	Guanaco	Blanco	7.5YR 5/1
T	179	mano	Negativo de mano	Blanco	10YR 6/1
T	180	zoomorfo	Guanaco	Rojo	10R 4/6
T	181	tridígito	tridígito	Blanco	2.5Y 5/2
T	182	zoomorfo	Zoomorfo indeterminado	Blanco	2.5Y 6/1
T	183	mano	Negativo de mano	Verde	nd
T	184	indeterminado	Indeterminado	Blanco	10YR 6/2
U	185	indeterminado	Manchón	Blanco	7.5YR 7/2
U	186	zoomorfo	Guanaco	Blanco	7.5YR 8/2
U	187	zoomorfo	Guanaco	Blanco	5YR 8/2
U	188	indeterminado	Indeterminado	Rojo	10R 4/6
U	189	no figurativo	Puntos sin alineación	Blanco	7.5YR 7/1
V	190	mano	Negativo de mano	Amarillo	2.5Y 4/2
V	191	zoomorfo	Guanaco	Blanco	10R 8/1
V	192	zoomorfo	Guanaco	Rojo	10R 4/4
V	193	mano	Positivo de mano	Blanco	nd
V	194	no figurativo	Puntos en arco	Blanco	nd
V	195	no figurativo	Puntos en línea	Blanco	nd
W	196	no figurativo	Motivo de mancha	Rojo	7.5R 3/4
W	197	no figurativo	Puntos sin alineación	Blanco	7.5YR 7/2
W	198	zoomorfo	Guanaco	Rojo	7.5R 4/4
X	199	zoomorfo	Guanaco	Blanco	5YR 7/2
X	200	zoomorfo	Guanaco	Blanco	nd
X	201	zoomorfo	Guanaco	Blanco	5YR 7/1

X	202	zoomorfo	Guanaco	Blanco	nd
X	203	zoomorfo	Guanaco	Blanco	nd
X	204	zoomorfo	Guanaco	Blanco	nd
X	205	zoomorfo	Guanaco	Blanco	nd
X	206	zoomorfo	Guanaco	Blanco	nd
X	207	zoomorfo	Guanaco	Blanco	nd
X	208	zoomorfo	Guanaco	Blanco	nd
X	209	zoomorfo	Guanaco	Blanco	nd
X	210	no figurativo	Puntos en arco	Blanco	nd
Y	211	zoomorfo	Guanaco	Rojo	10R 4/3
Y	212	indeterminado	Indeterminado	Blanco	7.5YR 7/2
Y	213	indeterminado	Indeterminado	Rojo	5R 5/4
Y	214	zoomorfo	Guanaco	Blanco	2.5YR 7/2
Y	215	zoomorfo	Guanaco	Blanco	2.5YR 7/3
Y	216	zoomorfo	Guanaco	Blanco	2.5YR 6/1
Y	217	zoomorfo	Guanaco	Blanco	10YR 8/2
Y	218	no figurativo	Puntos en arco	Blanco	7.5R 7/1
Y	219	no figurativo	Lineal con apéndices	Blanco	10YR 8/2
Y	220	zoomorfo	Guanaco	Blanco	nd
Y	221	no figurativo	Puntos sin alineación	Rojo	7.5R 4/3
Y	222	indeterminado	Indeterminado	Blanco	7.5YR 8/1
Y	223	indeterminado	Indeterminado	Blanco	5YR 8/1
Y	224	indeterminado	Manchón	Blanco	nd
Y	225	zoomorfo	Guanaco	Blanco	5YR 7/2
Y	226	zoomorfo	Guanaco	Blanco	7.5YR 8/2

Tabla 1 Inventario de motivos del sitio Cueva del Río Pedregoso

6.1.1.1. Características de los motivos rupestres

Entre los 226 motivos se reconocen 5 temas entre figurativos y no figurativos: Zoomorfos (n=86), Manos (n=35), Tridígitos (6), Antropomorfo (n=1) y No figurativos (n=50). A estos temas se suman 49 indeterminados (Tabla 20), los que no fueron incluidos en la clasificación, pero sí se tuvieron en cuenta en la elaboración de las matrices de Harris, pues los colores resultan útiles al evaluar la cronología relativa del yacimiento.

Motivos		**Colores**					**Total**
		Amarillo	**Blanco**	**Negro**	**Rojo**	**Verde**	
Temas	Zoomorfo	5	45		36		86
	No Figurativo		12	2	35		49
	Mano	5	7	3	18	2	35
	Tridígito		6				6
	Antropomorfo				1		1
Total de motivos identificados		10	70	5	90	2	**177**
Indeterminado		1	18		**30**		**49**
Total general		**11**	**88**	**5**	**120**	**2**	**226**

Tabla 20 Síntesis de los temas y colores del sitio Cueva del Río Pedregoso

Debido a la gran cantidad de motivos y restos de pigmento que se observa en este yacimiento, se presentará inicialmente una síntesis por tema. Además, presentamos la tipología propuesta para el yacimiento y después pasamos a caracterizar los paneles, las superposiciones y las composiciones.

a) Tema 1: Motivos zoomorfos

Este es el tema más abundante en el yacimiento, con 86 motivos: 80 guanacos (*Lama guanicoe*), 2 posibles huemules (*hippocamelus bisulcus*), 2 cuadrúpedos indeterminados y 2 zoomorfos indeterminados (Tabla 21). Ellos fueron pintados en tinta plana o tinta lineal y ninguno tiene representados componentes internos como ojos, boca o pelaje. Además, uno de ellos, fue grabado y pintado (182).

Zoomorfo	Técnica de diseño	Técnica de aplicación	Amarillo	Blanco	Rojo	Total
Guanaco	Indeterminada	Indeterminada		9	2	11
	Tinta lineal	Indeterminada		7		7
		Instrumento			1	1
	Tinta plana	Indeterminada	2	17	13	32
		Instrumento	1	11	17	28
	Total de guanacos		**3**	**44**	**33**	**80**
Posible huemul	Tinta lineal	Instrumento			1	1
	Tinta plana	Instrumento			1	1
	Total de huemules				**2**	**2**
Cuadrúpedo indeterminado	Tinta plana	Instrumento	2			2
	Total de cuadrúpedos indeterminados		**2**	**0**	**0**	**2**
Zoomorfo indeterminado	Tinta plana	Instrumento		1	1	2
	Total de zoomorfos indeterminados			**1**	**1**	**2**
Total general			**5**	**45**	**36**	**86**

Tabla 21 Síntesis de los motivos zoomorfos del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

Los motivos clasificados como posibles huemules son representaciones zoomorfas de cuadrúpedos en rojo que tienen cuellos cortos o inexistentes, por lo que se excluyen de la categoría de guanaco (Figura 6-5). No obstante, no presentan atributos diagnósticos de esta especie como astas bífidas por lo que su asignación no es del todo certera, y entre ellos presentan diferencias formales y técnicas por lo que no se pueden asignar a un mismo tipo. Uno (53) fue representado mediante tinta lineal y presenta la cabeza, posibles orejas o astas, y un cuello muy corto formado por el mismo trazo que da forma al tronco. Al cuerpo se añaden cuatro patas, dos delanteras y dos traseras, también lineales. Por último, tiene representada una cola de forma irregular. El segundo posible huemul (110) es en tinta plana y está más deteriorado que el anterior. Presenta una cabeza subtriangular con dos posibles orejas o astas verticales, un cuerpo de forma indefinida y al menos dos patas lineales. Ambos motivos se ubican en diferentes paneles (J y N), los que se encuentran en el sector central de la cueva.

El conjunto de cuadrúpedos indeterminados incluye dos motivos en tinta plana, amarillos (36 y 40) ubicados en un mismo sector de la cueva y formando parte de la misma agrupación de motivos (panel I) (Figura 5). Por otra parte, entre los zoomorfos

indeterminados (108 y 172) encontramos uno rojo en tinta plana (118) y otro que fue grabado y pintado en blanco (182). Este había sido previamente interpretado como un ave (Niemeyer, 1978, 1979), pero no reconocemos atributos que nos permitan asignarlo con certeza a esa categoría.

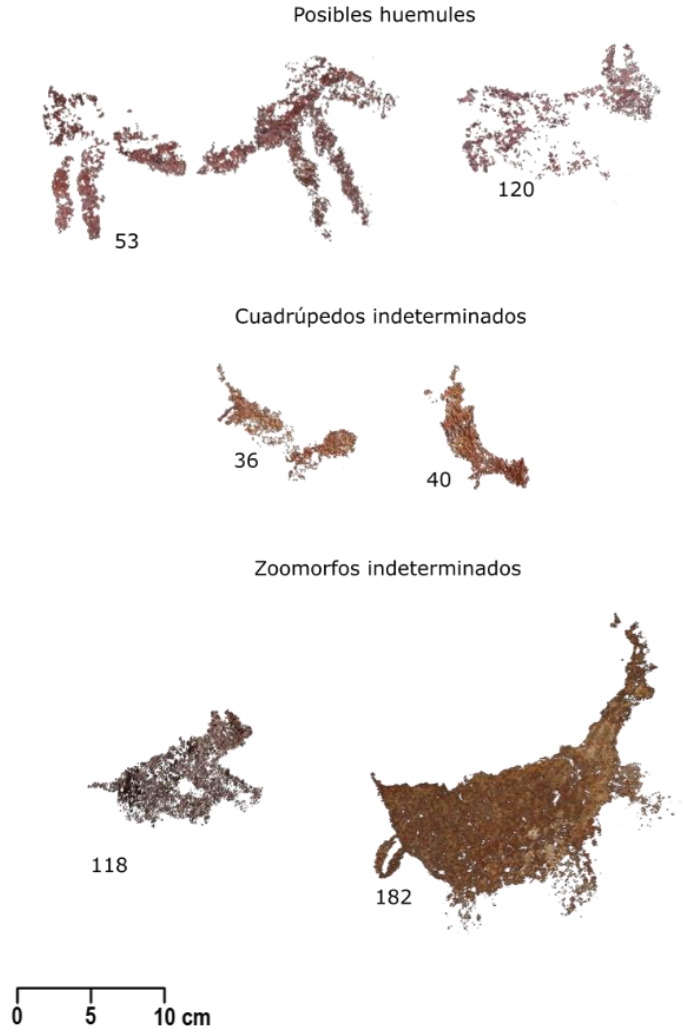


Figura 6-5 Motivos zoomorfos: posibles huemules, cuadrúpedos y zoomorfos indeterminados

En el caso de los guanacos, la mayoría presentan representada la totalidad del cuerpo, aunque con distintos grados de deterioro. Sólo dos motivos (80 y 98) son imágenes de cabezas y cuellos, pero al menos en un caso (80) la ausencia del cuerpo se puede deber a que está oculto por un motivo superpuesto. Además, se distingue un posible cuello de guanaco blanco (140), pero esto no es claro, por lo que se clasifica como indeterminado.

Todas las imágenes de guanaco presentan una posición de perfil y, la mayoría, se orienta en un mismo sentido, hacia la derecha del observador, mientras que solamente 5 se orientan en el sentido opuesto (37, 59, 103,173 y 192). Las representaciones de guanaco presentan alta heterogeneidad en cuanto a grado de esquematismo, tamaños, forma, colores, y pautas de composición. El grado de esquematismo se pudo determinar en 71 motivos. El resto corresponde a guanacos incompletos o muy deteriorados. No obstante, algunos de ellos fueron posteriormente clasificados en tipos dado que presentan algunos

atributos de tamaño, color, composición o componentes del cuerpo que nos permiten compararlos con guanacos completos.

Los motivos naturalistas son 11 y corresponden a imágenes en tinta plana que presentan modelado anatómico. Entre ellos, 4 están pintados en rojo (63, 75, 86 y 92), 6 en blanco (59, 71, 199, 216 y 217) y 1 en amarillo (60). Al menos 9 presentan abultamiento ventral (59, 60, 63, 71, 75, 86, 92, 199 y 216) y 4, abultamiento de los muslos (59, 60, 86 y 199).

La mayoría de los guanacos del yacimiento son esquemáticos (46), y han sido pintados en rojo (20, 35, 37, 38, 43, 60, 61, 65, 68, 81, 83, 85, 99, 108, 110, 111, 112, 113, 115, 122, 144, 173, 180, 192, 197 y 211), blanco (67, 74, 103, 146, 151, 153, 159, 161, 167, 178, 186, 187, 191, 215, 220, 225 y 226) y amarillo (39 y 41). En estos motivos se observa amplia variabilidad en tamaños, componentes, formas y posturas que parecen remitir a distintos momentos.

El número de guanacos ultra esquemáticos asciende a 15, todos ellos en blanco (158, 160, 166, 168, 200, 201, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209 y 214), los que no presentan mayormente representados los componentes de los cuerpos y todos se presentan en postura estática.

Considerando el grado de esquematismo, tamaños, colores y composición, se definieron 6 tipos, aunque 12 motivos no encajan en ninguno de ellos y se clasificaron como tipos únicos. Además, 7 guanacos (65, 114, 145, 151, 155, 214 y 220) se encuentran muy deteriorados por lo que su clasificación se considera indeterminada. Para esta clasificación se tuvo en consideración las proporciones anatómicas del tronco, enfatizando en el abultamiento ventral debido a que se ha considerado un rasgo relevante en las propuestas estilísticas del arte rupestre de Patagonia (Aschero, 2010, 1996; Cordero et al., 2021; Gradin et al., 1979). Para ello se consideran las proporciones definidas en la metodología. Sin embargo, debido al deterioro de las imágenes, los atributos métricos fueron posibles de obtener sólo en 31 de los guanacos del yacimiento. Por último, otros componentes de las figuras como cabeza, patas y cola en muchos casos no son reconocibles por lo que no fue posible caracterizarlos con exactitud. Los tipos definidos son los siguientes (Figura 6-6; Tabla 22):

Atributos	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
Naturalismo	Naturalista	Naturalista	Esquemático	Esquemático	Esquemático	Ultra Esquemático
Técnica de diseño	Tinta plana	Tinta plana	Tinta plana	Tinta plana	Tinta plana	Tina lineal
Técnicas de aplicación	Indeterminada	Medio de aplicación e indeterminada	Medio de aplicación	Medio de aplicación	Medio de aplicación e indeterminada	Indet.
Color	Rojo	Blanco	Rojo	Blanco	Rojo	Blanco
Tamaño	Grande	Mediano	Pequeño	Mediano	Mediano	Pequeño
Composición	Asociación no escénica	Motivo aislado, Figuras inconexas, Escena	Figuras inconexas, Asociación no escénica	Figuras inconexas, Escena	Asociación no escénica	Asociación no escénica

Tabla 22 Síntesis de los atributos formales de los tipos de guanaco definidos

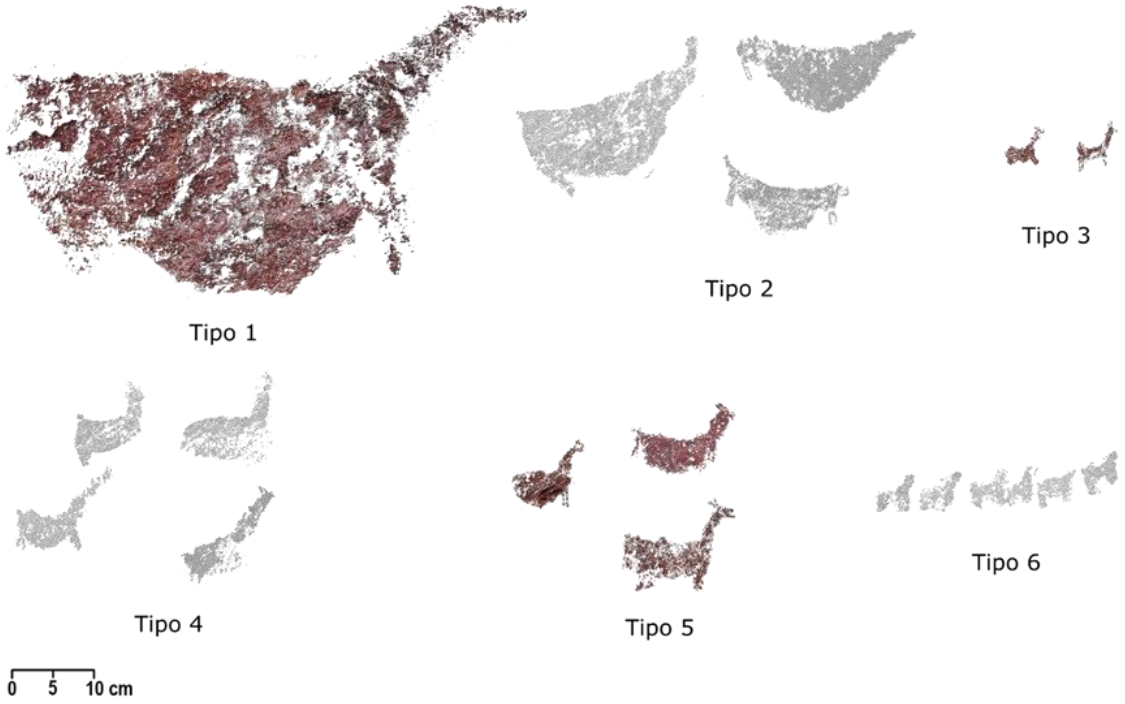


Figura 6-6 Tipos de guanacos definidos en la Cueva del río Pedregoso

i. Guanacos de tipo 1: Guanacos naturalistas rojos

Se trata de representaciones naturalistas, rojas, en tinta plana que presentan modelado anatómico. A este tipo pertenecen 5 motivos (63, 75, 86, 92 y 98), de los cuales cuatro, son representaciones completas de guanacos y uno está conformado únicamente por un cuello y una cabeza sin que sea posible identificar un cuerpo (98). No se puede descartar que el cuerpo no se observe en la actualidad debido al deterioro de la imagen. Por otra parte, en 4 de los motivos se reconoce una cabeza de forma lineal o sub triangular (63, 86, 92 y 98), en dos casos, orejas lineales (92 y 98) y en todos los motivos los cuellos tienen una forma lineal que se hace más ancha en la unión con el tronco. Los troncos presentan formas ovaladas con abultamiento ventral. Todos los motivos completos de este tipo tienen representadas las extremidades delanteras y/o traseras y, en al menos tres de ellos (63, 75 y 86), se observa abultamiento en los muslos.

Este tipo de representaciones de guanaco se caracteriza por ser el de mayor tamaño, variando, en el caso de los motivos completos, entre 47,8 y 81,9 cm de ancho máximo, y 30 y 35,1 cm de alto máximo. Considerando el grosor de los trazos que las conforman no es posible determinar la técnica de aplicación utilizada, pues bien pudo ser digital o con algún instrumento.

Desde el punto de vista compositivo, todos estos guanacos se integran en una asociación no escénica, donde las figuras están alineadas de manera consecutiva, en pares y en planos paralelos distribuidos verticalmente. Además, se sitúan en el sector central de la cueva (panel L) y no se superponen a otros motivos. Por último, uno (86) está deteriorado en la parte posterior del tronco por la presencia de un grafiti moderno que se le superpone.

ii. Guanaco de tipo 2: Guanacos naturalistas blancos

Se trata de imágenes de guanaco blancas, naturalistas, en tinta plana, con modelado anatómico (59, 70, 71, 76, 87, 97, 199 y 216). En algunos de estos motivos se reconoce una pequeña cabeza en forma de línea (59 y 87), cuellos que son más anchos en la parte de unión con el tronco (59, 70, 76, 87 y 216), abultamiento ventral y patas lineales (59, 70, 76 y 97). En 2 casos, presentan las patas unidas a la altura de los muslos (59 y 199). La mayoría de estas imágenes están altamente deterioradas lo que puede explicar la ausencia de ciertos componentes anatómicos. Por otra parte, la observación de algunos motivos es difícil dado que están pintados sobre otros (70, 71, 76, 87 y 97). A este tipo también podrían corresponder los motivos 114, 214 y 215 que se encuentran en los paneles L e Y, pero su gran deterioro hace que esta clasificación sea dudosa. Los guanacos de tipo 2 se concentran en el sector central de la cueva (panel L) y en el sector oeste (paneles X e Y).

El tamaño de este tipo es variable, estando en un rango entre 6,3 y 17,9 cm de alto máximo y 13,1 y 23,6 cm de ancho máximo mientras que la tonalidad Munsell se pudo determinar solamente en 2 motivos (59 y 216), pues el resto se reconoció en gabinete o se encuentra muy deteriorado. Al menos tres motivos de este tipo (59, 199 y 216) presentan detalles que habrían requerido algún instrumento para la aplicación de pintura, mientras que, en el resto de los casos, no es posible determinar la técnica de aplicación.

En cuanto a la composición, observamos un motivo aislado (59), mientras que la mayoría se comporta como figuras inconexas en el panel L (70, 76, 87 y 97) y al menos uno (216) forma parte de una asociación no escénica de guanacos alineados de manera consecutiva en el panel Y, de la que también forman parte los motivos 214 y 215. Por último, uno forma parte de una agrupación de motivos con guanacos de tipo 6 (199). Este se diferencia del resto porque presenta el cuello o cabeza hacia atrás.

En cuanto a atributos formales se asemejan a los guanacos de tipo 1, pero su diferencia en cuanto al color, tamaño y composición nos lleva a agruparlos en otro tipo. Además, cabe destacar que 5 de los motivos clasificados en este tipo se encuentran superpuestos a guanacos de tipo 1 (70, 71, 76, 87, y 97).

iii. Guanaco de tipo 3: Guanacos rojos esquemáticos pequeños

En este tipo se han clasificado 4 guanacos esquemáticos rojos, en tinta plana, identificados en el panel L (68, 81, 80 y 82). Tres motivos corresponden a representaciones completas de guanacos (68, 81 y 82) y un cuarto se encuentra incompleto (80) ya que está parcialmente cubierto por una mano en negativo roja (82) por lo que solo se observa la cabeza y cuello. Además, un guanaco (68) tiene la cabeza cubierta por un motivo lineal. En este tipo se pintan las cabezas y dos orejas en forma de líneas. Los troncos son rectangulares o sub rectangulares de abdomen plano o realista. Las imágenes también presentan patas lineales y en un caso, cola (82).

El tamaño de estas imágenes es pequeño, variando, en los motivos completos, entre 4,6 y 7 cm de alto máximo, y 4,8 y 7,5 cm de ancho máximo. Considerando el tamaño de los motivos y la presencia de detalles finos, interpretamos que fueron realizados con la utilización de algún instrumento.

Tres de los motivos de este tipo conforman una asociación no escénica de tres imágenes alineadas de manera consecutiva en un plano horizontal hacia la derecha (80, 81 y 82). El cuarto guanaco (68) se encuentra separado, pero comparte espacio con otros motivos del panel sin relación evidente. Al igual que los del Tipo 1, estos se encuentran en el sector central de la cueva (panel L) y no se superponen a otros motivos.

iv. Guanaco de tipo 4: Guanacos esquemáticos blancos

Son imágenes de guanaco blancas esquemáticas, en tinta plana (67, 74, 103, 146, 153, 178, 186, 187, 220 y 225). En la mayoría de los guanacos de este tipo se identifica una cabeza en forma de línea o irregular (67, 74, 103, 146, 178, 186, 220 y 225), todos presentan cuellos y patas lineales y algunos, orejas (74, 146, 186, 220 y 225) y colas (153, 178, 186, 187 y 225) también lineales. Al menos 3 de estos motivos (178, 186 y 187) presentan abultamiento ventral, lo que en el resto no se puede determinar debido al alto deterioro de las imágenes. Cabe destacar que, si bien los motivos clasificados en este tipo comparten color, tamaño y el grado de esquematismo, se observa gran variabilidad en cuanto a componentes y formas de los cuerpos, así como diferentes tonalidades Munsell. La variabilidad en estos colores posiblemente se ve potenciada por su ubicación en diferentes sectores de la cueva, lo que puede afectar diferencialmente su deterioro y la exposición del soporte bajo las imágenes. Además, algunos de ellos (67, 74 y 103) se encuentran superpuestos a imágenes rojas, lo que también afecta la determinación del color.

El tamaño de estos guanacos es mediano, variando entre 5,4cm y 11,9cm de alto máximo y 8,2 y 13,5cm de ancho máximo, y en la mayoría (67, 74, 103, 146, 153, 178, 186, 187, 220 y 225) se infiere el uso de algún instrumento para aplicar la pintura debido a que presentan trazos finos. Los motivos de este tipo se distribuyen en los paneles L, R, S, T, U e Y, situándose en el sector central y oeste de la cueva, y la mayoría son figuras inconexas en sus respectivos paneles. Una excepción es el motivo 225, el cual conforma una escena con un guanaco blanco de tipo único (226).

v. Guanaco de tipo 5: Guanacos rojos esquemáticos

Este tipo incluye 9 guanacos rojos esquemáticos, en tinta plana (20, 83, 85, 110, 111, 112, 113, 115 y 144). En algunos, se identifica una cabeza lineal o triangular (83, 110, 111, 112, 113 y 144), todos presentan cuellos lineales, y algunos, tienen orejas lineales (motivos 110 y 144) y cola (20, 85, 110 y 111). Uno de los guanacos tiene vientre realista (85), otros, presentan abultamiento ventral (20, 83, 110 y 115) y en el resto no es posible determinar el ancho del vientre. Dado que los trazos en algunos casos son muy estrechos, se infiere que se utilizó algún artefacto para aplicar la pintura (83, 85, 110 y 144), mientras que, en el resto, la técnica de aplicación es indeterminada. Los motivos de este tipo se distribuyen en los paneles H, L, M y R ubicándose en todos los sectores de la cueva.

El tamaño de estos motivos es mediano, variando entre 4,8 y 11,2cm de alto máximo y 9,2 y 13,3cm de ancho máximo. Estas figuras integran diversos tipos de composiciones. Por una parte, se observa un guanaco aislado (144), y al menos 2 conjuntos de asociaciones no escénicas conformadas por guanacos del mismo tipo. Una incluye los motivos 83 y 85, ubicada en el panel L, y otra, los motivos 110, 111, 112, 113 y 115, ubicada en el panel M. En ambos casos, se trata de composiciones en las que los motivos

se encuentran alineados de manera consecutiva en un mismo plano horizontal. A su vez, ambas composiciones comparten panel con otros motivos sin relación aparente.

vi. Guanaco de tipo 6: Guanacos blancos ultra esquemáticos

Este tipo refiere a guanacos blancos que presentan principalmente cuerpo, cuello y patas lineales (158, 160, 161, 166, 167, 168, 189, 192, 200, 201, 202, 203, 204, 206, 207 y 208). En pocos casos se observa la representación de cabeza (158, 160 y 168) y en algunos casos de cola (138, 158, 160, 161, 167, 168, 189 y 208) con muy poco detalle. Dado que los trazos que conforman estos motivos son gruesos y que no presentan detalles anatómicos se infiere que su pintado no habría requerido la utilización de algún artefacto fino. Pudieron ser pintados por técnica digital o con la utilización de algún medio de aplicación como hisopo o vellón. El alto deterioro no permite identificar otros atributos técnicos para aclarar esta interpretación.

Los guanacos de este tipo se encuentran altamente deteriorados, presentan diversas tonalidades y su tamaño es pequeño, variando entre 2,6 y 7,7cm de alto máximo y 4, y 12cm de ancho máximo. Estos motivos se concentran en el sector oeste de la cueva, distribuyéndose entre los paneles S y X.

La mayoría de las imágenes de este tipo forman asociaciones no escénicas. Una está integrada por tres guanacos alineados de manera consecutiva, en el mismo plano horizontal en el panel L (158, 160 y 161); otra por dos guanacos dispuestos en dos planos paralelos en el panel T (167 y 168); y la última, integrada por un conjunto de guanacos alineados de manera consecutiva ascendente (189, 192, 200, 201, 202, 203, 204, 206, 207 y 208).

vii. Guanacos de tipos únicos

Adicionalmente a los tipos antes descritos, se han registrado motivos que presentan características particulares que llevan a asignarles tipos únicos y que se describen a continuación (Figura 6-7).

Motivo 35: Guanaco esquemático rojo, en tinta lineal en posición de perfil. Presenta una cabeza irregular, dos orejas lineales en trazo fino, cuello y tronco lineales, al menos dos patas traseras y una delantera. Este motivo es de los pocos en tinta lineal identificado en el yacimiento.

Motivo 37: Guanaco esquemático rojo, en tinta plana y lineal que presenta una cabeza en trazo lineal muy fino, cuello de trazo fino y lineal, tronco irregular en tinta plana, al menos dos patas delanteras lineales de trazo fino y una cola irregular.

Motivo 60: Guanaco naturalista amarillo en tinta plana, con modelado anatómico, en el que no se reconoce la cabeza, pero sí se observan dos orejas en trazo fino. El motivo también presenta un cuello que se hace más ancho en la unión con el cuerpo, un tronco con abultamiento ventral, una cola lineal y dos patas traseras con los muslos abultados. En términos de forma, se asemeja a los guanacos de tipo 1 y 2, pero su color y tamaño nos lleva a excluirlos de estos tipos.

Motivo 61: Guanaco esquemático rojo en tinta plana que presenta una cabeza de forma sub triangular en la que se observan dos orejas lineales. Además, presenta un cuello lineal y un tronco, formando un lomo convexo y un vientre cóncavo. Del cuerpo emergen 4 patas lineales y una cola curva.

Motivo 108: Guanaco rojo esquemático rojo en tinta plana. Presenta una cabeza sub triangular, dos orejas circulares, un cuello corto y un tronco con abultamiento ventral al que se unen 4 patas. Las patas traseras presentan abultamiento de los muslos.

Motivo 122: Guanaco esquemático rojo en tinta plana. Se encuentra mirando hacia la derecha del observador. Tiene representada la cabeza, el cuello, cuatro patas y la cola, todo en forma de líneas. Destaca por presentar el cuello flectado abajo.

Motivo 173: Guanaco esquemático rojo, en tinta plana y lineal. En la cabeza se representa el hocico y dos orejas lineales, además tiene un cuello muy largo y lineal. El cuerpo es irregular, en tinta plana, del que emerge una cola y dos patas delanteras lineales. Destaca la desproporcionalidad entre el tamaño del cuerpo y el largo del cuello.

Motivo 180: Guanaco esquemático rojo en tinta plana. Presenta una cabeza de forma irregular, dos orejas circulares y un cuello formado por el mismo trazo que conforma el tronco. Presenta abultamiento ventral y al menos dos extremidades, una delantera y una trasera, lineales.

Motivo 191: Guanaco esquemático blanco de gran tamaño, en tinta plana. Este motivo presenta una cabeza sub triangular, dos orejas sub circulares y un cuello que se ensancha en la unión con el tronco. El tronco presenta abultamiento ventral y termina en punta en la parte posterior, insinuando una cola. Al tronco se unen al menos tres patas, una delantera y dos traseras.

Motivo 192: Guanaco esquemático rojo en tinta lineal. La cabeza, cuello y tronco del animal parecen formarse a partir de un único trazo principal, al igual que en el motivo 180. En la cabeza se observa un hocico alargado y dos orejas lineales, el cuello es corto y lineal, mientras que el tronco es ligeramente curvo y se le une una cola en punta. Al cuerpo se unen cuatro patas lineales de las cuales las delanteras, están unidas en la parte superior.

Motivo 198: Guanaco rojo esquemático en tinta plana. Destaca por su gran tamaño. Tiene representado un hocico que termina en punta y dos orejas en trazos muy finos. También tiene representada parcialmente las dos patas delanteras. No conserva el vientre ni las patas traseras.

Motivo 226: Guanaco blanco esquemático en tinta plana de tamaño pequeño y postura dinámica. Presenta una cabeza irregular, dos orejas lineales un cuello corto, un tronco, cuatro patas y una cola lineal. Es el único motivo en el yacimiento que presenta una postura dinámica, en carrera y es el más pequeño.

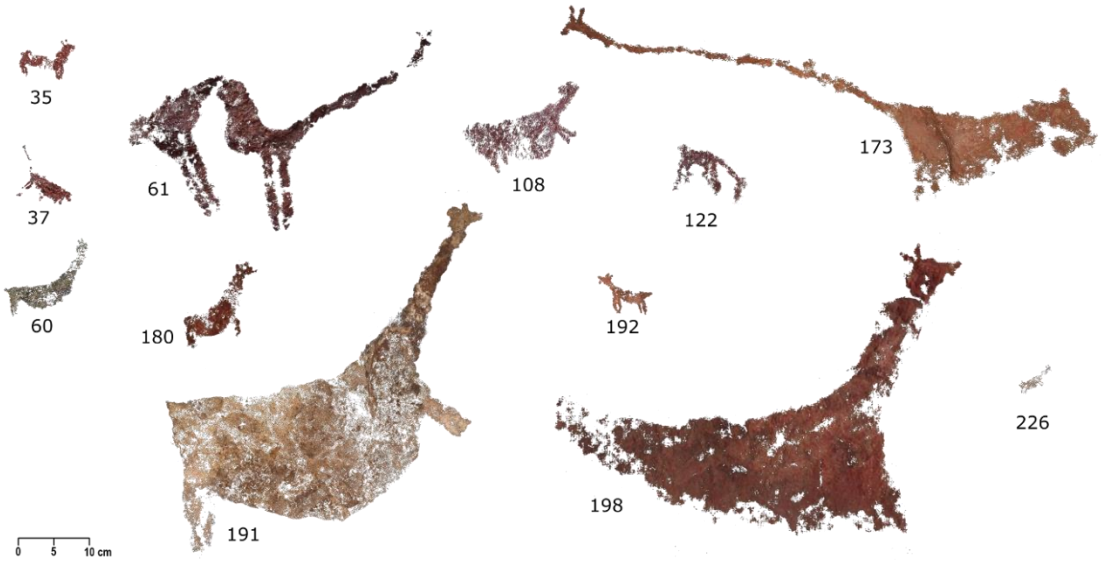


Figura 6-7 Guanacos de tipo único del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

Por último, hay 16 guanacos que se clasificaron como indeterminados, pues se encuentran muy deteriorados por lo que no es posible definir si forman parte o no de los tipos propuestos.

b) Tema 2: Manos

Se han registrado 34 manos, de las cuales solamente 2 son en positivo, es decir, ejecutadas por impresión y blancas (2 y 129) y una está pintada en técnica mixta, positivo en rojo y negativo en blanco (77) (Tabla 23). En esta no es claro si el positivo se pintó por impresión o si se preparó un fondo rojo sobre el que se agrega el negativo blanco. Además, hay un motivo clasificado como mano que corresponde al negativo de un dedo, elaborado por estarcido indeterminado sin que se observen atributos claros de soplado (57). Los 30 restantes son manos en negativo.

Entre las manos en negativo, al menos 22 fueron pintadas mediante soplado, pues en ellas se observan pequeñas gotas en los bordes. Uno de ellos también presenta delineado (136), mientras que los nueve restantes pudieron haber sido elaborados por soplado o por estarcido de pintura utilizando algún instrumento (por ejemplo, vellones) por lo que la técnica se consignó como estarcido indeterminado (indet.).

En cuanto al color, la mayoría de las manos son rojas (n=16), seguidas por las blancas (n=7), amarillas (n=4), negras (n=3), verdes (n=2) y bicroma roja y blanca (n=1). Las manos verdes son los únicos motivos de este color identificados en el área de estudio.

Respecto a la lateralidad, se pudo determinar en 24 motivos, con 15 manos izquierdas y 9 derechas. En cuanto a los grupos etarios, se pudo determinar en 21 casos, observándose que la mayoría corresponde a individuos adolescentes o adultos (A/A) (n=13), seguidas por un conjunto (n=6) cuya dimensión las sitúa en un espectro etario amplio de niña-niño/ adolescentes/ adultos. Además, hay un motivo que podría corresponder a un infante o niña-niño (142) y uno que correspondería a un infante (129).

Técnica de diseño	Lateralidad	Color	Técnica de aplicación	Grupo etario					Total
				A/A	A/A o niña/ niño	Infante	Infante o niña/niño	Indet.	
Negativo	Derecha	Amarillo	Soplado	1					1
		Rojo	Estarcido indet.					**1**	**1**
			Soplado	1	1			2	4
		Verde	Estarcido indet.		1				1
			Soplado	1					1
		Total manos derechas		**3**	**2**			**3**	**8**
	Izquierda	Amarillo	Soplado	2				1	3
		Blanco	Estarcido indet.	1					1
			Soplado	2					2
		Negro	Estarcido indet.	**1**					**1**
			Soplado		1				1
		Rojo	Estarcido indet.				1		1
			Soplado	1	1	1			3
			Soplado y delineado	1					1
		Total manos izquierdas		**8**	**2**	**1**	**1**	**1**	**13**
	Indet.	Amarillo	Soplado		1				1
		Blanco	Soplado	1				1	2
		Negro	Estarcido indet.					1	1
		Rojo	Estarcido indet.		1			2	3
			Soplado					3	3
		Total indeterminadas		**2**	**2**			**7**	**10**
	Total negativos			**12**	**6**	**1**	**1**	**11**	**31**
Positivo	Derecha	Blanco	Impresión					1	1
	Izquierda	Blanco	Impresión	1					1
	Total positivos			**1**				**1**	**2**
Mixto	Izquierda	Blanco y rojo	Impresión y soplado					1	1
	Total mixtos							**1**	**1**
Total general				**13**	**6**	**1**	**1**	**13**	**34**

Tabla 23 Síntesis de los motivos de manos del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

c) Tema 3: Tridígitos

En este grupo se clasificaron 6 motivos en tinta lineal (169, 174, 175, 176, 177 y 181) (Figura 6-8) los cuales se interpretan como rastros de ñandú (*Rhea pennata*) y se encuentran concentrados en el sector este de la cueva (Paneles S y T). Todos tienen un tamaño similar que varía entre 12,3 y 7,1cm en su dimensión vertical y han sido pintados en diversas tonalidades de blanco. Considerando la terminación redondeada y el grosor de los trazos, estos motivos podrían haber sido pintados por técnica digital. Esta observación es clara en el motivo 181 que es el que presenta mejor estado de conservación y es menos certera en los otros, dado su mayor deterioro.

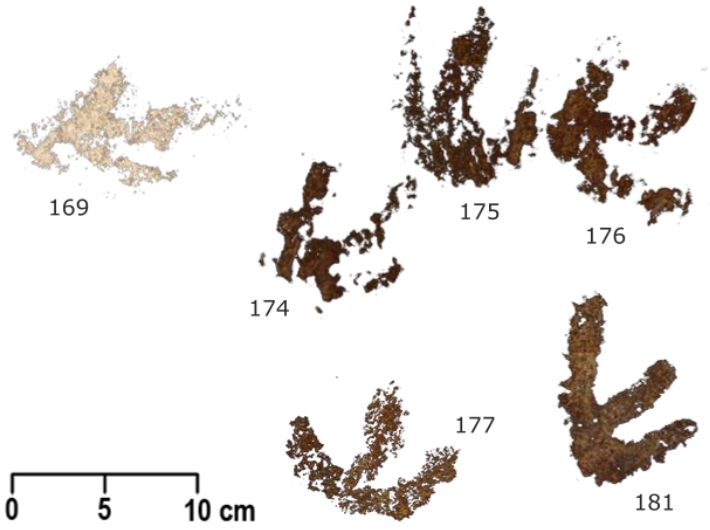


Figura 6-8 Tridígitos del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

d) Tema 4: Antropomorfo

Por último, se ha identificado un motivo antropomorfo (52) (Figura 6-9). Se trata de una representación esquemática que combina la tinta lineal con la tinta plana (aplicada solamente al cuerpo). El motivo se encuentra deteriorado y presenta dos piernas con detalle de los pies, un tronco circular, un brazo y la cabeza incompleta. La figura aparece vista de frente, y su brazo se extiende a modo de lazo, que rodea la figura, terminando en un círculo que asemeja una honda o lazo-bola. Tiene un alto máximo de 23cm y un ancho máximo de 32,9cm. El motivo podría formar una escena de caza con uno de los posibles huemules (53) ya que ambos comparten espacio y tonalidad Munsell. Sin embargo, tienen una postura estática y comparten panel con otras figuras, lo que lleva a que esta interpretación sea tentativa. No es posible determinar con certeza la técnica de aplicación. La ausencia de trazos finos y la alta irregularidad de los trazos podría indicar la aplicación digital, pero esto no es del todo claro debido al alto deterioro del motivo.

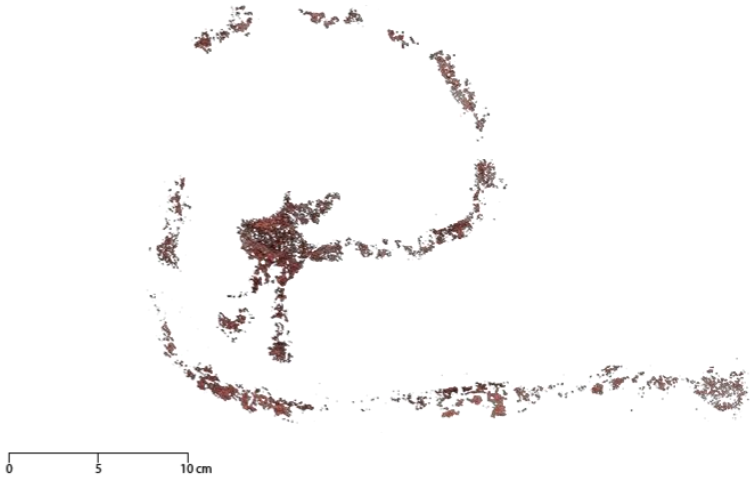


Figura 6-9 Antropomorfo del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

e) Tema 5: Motivos no figurativos

Se han identificado 49 motivos no figurativos entre los cuales hay sencillos (n=22) y compuestos (n=27) conformados por líneas (n=20), puntos (n=18), círculos u óvalos (n=9) y otras geometrías (n=2). Esta última categoría incluye dos motivos con forma indefinida (132) y una mancha (196) (Tabla 24).

Conformación del motivo	Geometría	Técnica de diseño	Técnica de aplicación	Blanco	Negro	Rojo	Rojo y Negro	Total
Sencillo	Lineal	Tinta plana	Indeterminada				1	1
		Tinta lineal	Digital	1				1
			Indeterminada			5		5
			Instrumento	1		1		2
	Punteada	Punteado	Indeterminada			2		2
	Circular/Ovalada	Negativo	Soplado			5		5
			Estarcido indet			1		
		Tinta plana	Indeterminada			1		1
		Tinta lineal	Indeterminada	2				2
	Otra	Otra	Soplado			1		1
		Tinta plana	Indeterminada			1		1
	Total de motivos sencillos			4		17	1	22
Compuesto	Lineal	Tinta lineal	Digital			4		4
			Indeterminada		1	6		7
	Punteada	Punteado	Digital	1				1
			Indeterminada	6		6		12
			Instrumento	1		2		3
	Total de motivos compuestos			8	1	18		27
Total				12	1	35	1	49

Tabla 24 Síntesis de los motivos no figurativos del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

En cuanto a los colores, los motivos no figurativos son principalmente rojos (n=35) y blancos (n=12) a los que se suman un motivo negro y otro bicromo (rojo y negro); respecto a las técnicas de diseño, en el caso de los motivos lineales todos están realizados por tinta lineal, a excepción del motivo 9 que parece ser en tinta plana y es el único bicromo rojo y negro. Además, los motivos lineales habrían sido pintados con artefactos (al menos 2) y dedos (al menos 5), pero en un número importante de motivos (n=13) no es posible distinguir la técnica de aplicación.

En cuanto a los motivos conformados por puntos, desde el punto de vista técnico se distingue la aplicación digital (n=1), mediante algún medio de aplicación (n=3) y casos en los que tampoco es posible identificar la técnica (n=12). En los motivos de geometría circular reconocemos tres técnicas de diseño: negativo (n=6), la que sería lograda a partir de la aplicación de pintura mediante soplado, tinta plana (n=1) y tinta lineal (n=2). En los realizados por tinta plana y lineal no fue posible identificar la técnica de aplicación.

Por último, en los motivos de otras geometrías, se identifica un motivo elaborado en tinta plana mediante técnica de aplicación indeterminada y un motivo conformado por una mancha pintada por soplado.

i. Motivos de geometría lineal

Entre los motivos de geometría lineal encontramos sencillos y compuestos. Los primeros fueron clasificados entre motivos de geometría lineal simple y motivos de geometría lineal con apéndices. Entre los compuestos encontramos rectas paralelas, líneas en traslación vertical y motivos lineales compuestos de tipo único.

- Motivos de geometría lineal simple

Este tipo corresponde a motivos que fueron formados a partir de un único trazo lineal. En este grupo se han incluido 6 motivos (44, 55, 58, 69, 124 y 133) (Figura 6-10), ubicados en los paneles J, K, L, N y O, concentrándose en el sector este y central del yacimiento. Todos ellos son rojos y comparten nomenclatura Munsell, a excepción del 55 cuya tonalidad no se pudo determinar debido a que fue identificado en gabinete. La técnica de aplicación de estos motivos no es distinguible, pues el grosor de los trazos es compatible con la aplicación digital o con algún instrumento.

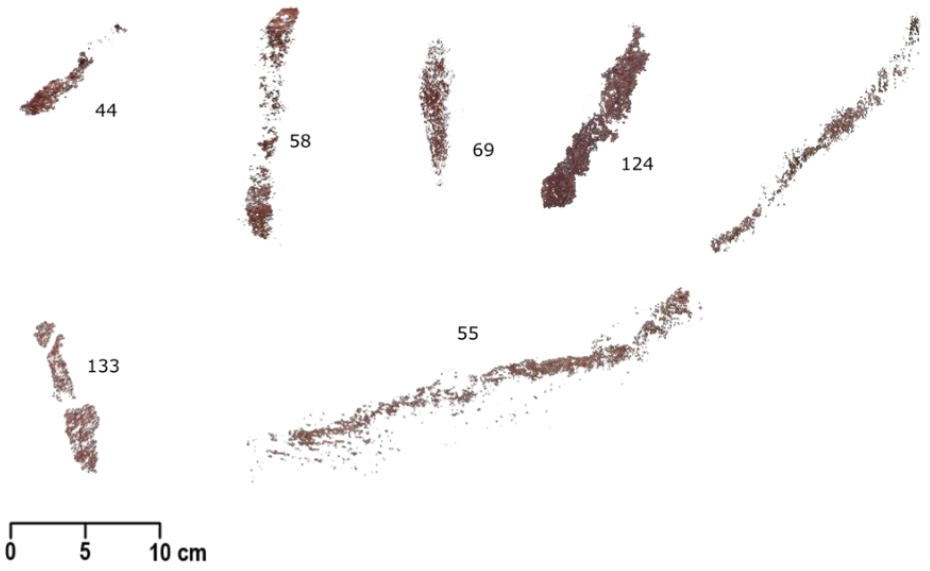


Figura 6-10 Motivos de geometría lineal simple del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

La mayoría comparte panel con otros motivos, con los que no guardan relación, los que incluyen casi todos los temas identificados en el yacimiento (no figurativos, manos, zoomorfo y antropomorfo). Una excepción es el motivo 58 que se encuentra aislado.

- Motivos de geometría lineal con apéndice

Este tipo incluye motivos sencillos formados por un trazo lineal principal al que se le agregan apéndices lineales. Este grupo incluye solamente tres motivos (9, 106 y 219) (Figura 6-11) distribuidos en tres paneles (E, L e Y) que se ubican en los sectores este, central y oeste de la cueva. Uno (9) es bicromo, negro y rojo, mientras que los otros (106 y 219) son monocromo blancos.

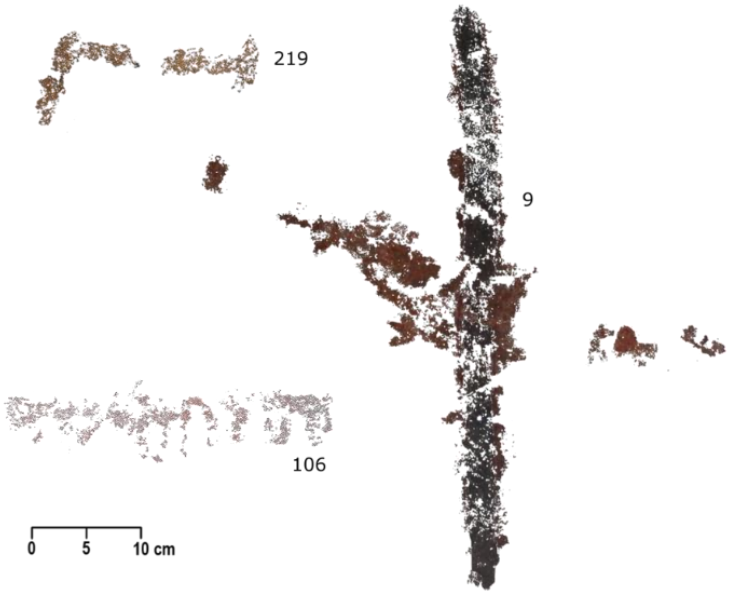


Figura 6-11 Motivos de geometría lineal con apéndices del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

Dos de estos motivos comparten panel con otras figuras con las cuales no parecen guardar relación compositiva. En el caso del motivo 9 comparte espacio con un motivo no figurativo, y en el caso del motivo 95 con un motivo no figurativo y un guanaco.

- Rectas paralelas

En este conjunto se integran ocho series de líneas verticales de longitud diversa en traslación horizontal, siete de las cuales son rojas y una negra. La longitud de los elementos oscila entre 2 y 12cm y en al menos cuatro motivos se reconoce la aplicación de pintura digital (6, 14, 17 y 47) (Figura 6-12).

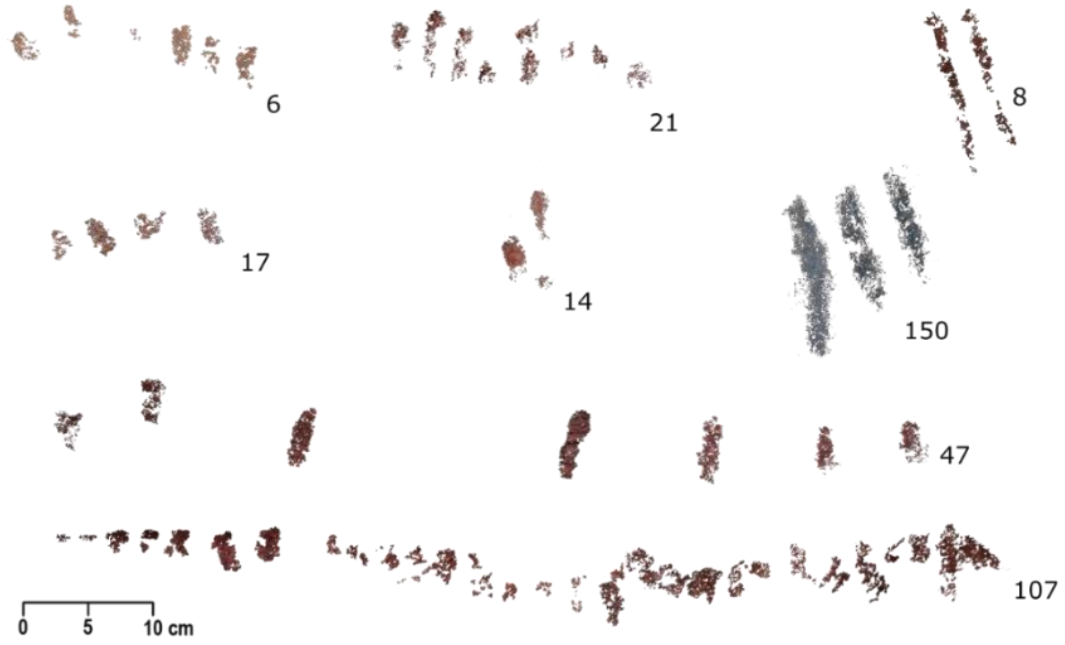


Figura 6-12 Motivos de tipo rectas paralelas de Cueva de las Manos del río Pedregoso

Uno de los motivos de este tipo se encuentra aislado (14) y el resto forma parte de agrupaciones de figuras en sus respectivos paneles.

- Líneas en traslación

En este grupo se integran tres motivos conformados por más de un elemento de geometría lineal disponiéndose de manera vertical u horizontal para crear un motivo compuesto. La técnica de aplicación es indeterminada, pues los trazos son irregulares y su ancho es compatible con la aplicación digital o con algún artefacto. Desde el punto de vista compositivo existen variaciones, ya que uno parece una figura inconexa (24) y otros se integran en una agrupación de motivos no figurativos (32 y 135) (Figura 6-13).

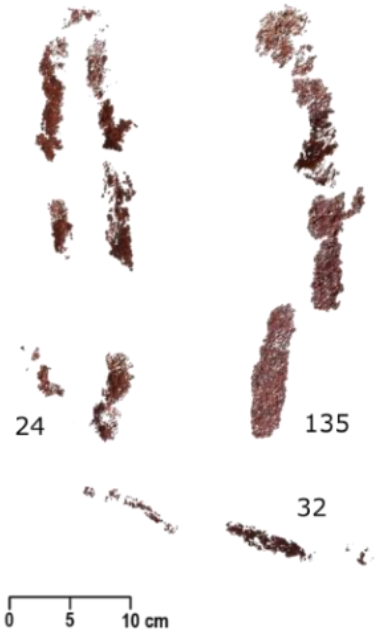


Figura 6-13 Motivos de tipo líneas en traslación vertical de Cueva de las Manos del río Pedregoso

ii. Motivos conformados por puntos

Se ha identificado un conjunto de 18 motivos formados por puntos, los cuales se diferenciaron en función de su conformación y de la disposición de los elementos en cada motivo, proponiendo 4 tipos: puntos simples (123 y 147), puntos sin alineación (189, 198 y 221), puntos en arco (3, 148, 194, 210 y 218) y puntos en línea recta (4, 51, 64, 126, 128, 149, 162 y 195).

- Puntos simples

Se trata de dos motivos rojos de distinta tonalidad (123 y 147), que se ubican en los paneles N y R, en la parte central la cueva. El motivo 123 es parte de una agrupación del panel N, mientras que el motivo 147, se encuentra superpuesto a un guanaco blanco de tipo 4 (motivo 146).

- Puntos sin alineación

Este tipo incluye motivos conformados por más de un elemento, entre los cuales no se observa una alineación (Figura 6-14). En esta categoría se incluyeron tres motivos, de los cuales dos son blancos (189 y 197) y 1 rojo (221). Estos se concentran en el sector oeste de la cueva, en los paneles U, W e Y. En ellos no es posible determinar la técnica de aplicación.

Respecto a la composición, estos motivos presentan diferentes características, pues uno (194) se encuentra aislado, otro (189) es contiguo a un indeterminado rojo (188), y el motivo 221 forma parte de una asociación no escénica con otros motivos no figurativos y con varios guanacos, superponiéndose a algunos de ellos.

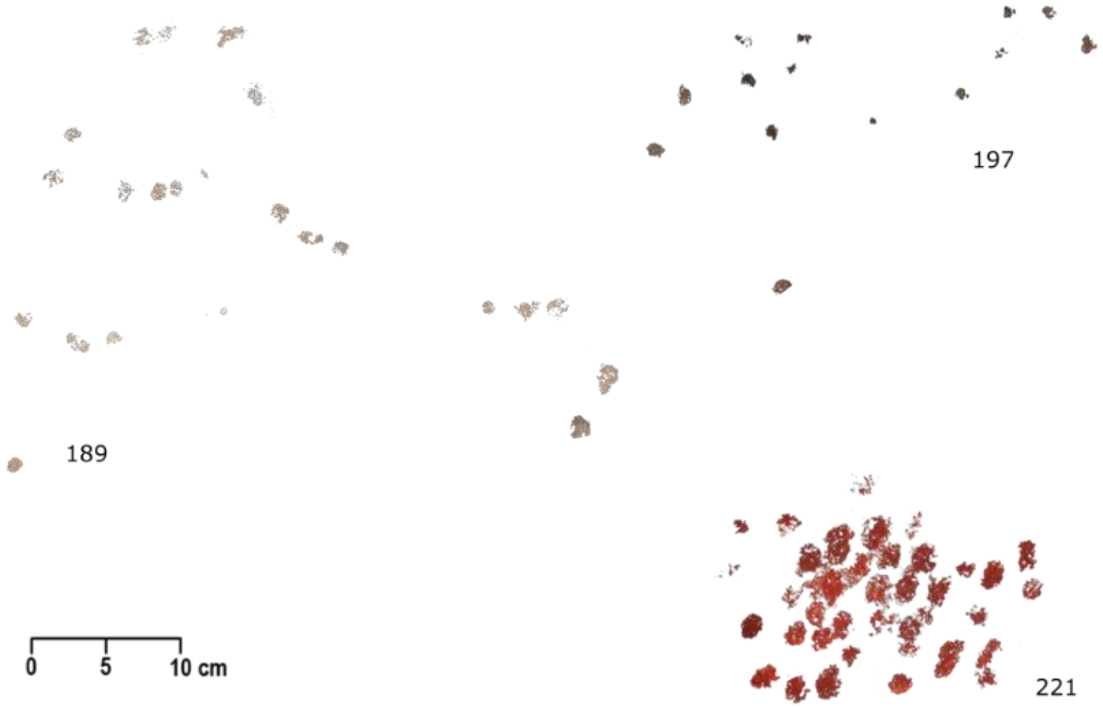


Figura 6-14 Motivos de tipo puntos sin alineación del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

- Puntos en arco

Se trata de cinco motivos conformados por series de puntos consecutivos que forman arcos o semi circunferencias (3, 148, 194, 210 y 218) (Figura 6-15). De estos, cuatro son blancos (148, 194, 210 y 218) y se ubican en el sector oeste de la cueva (paneles R, V, W e Y). El otro motivo (3) es rojo y se ubica en el sector este (panel C). En estos no es posible reconocer con certeza las técnicas de aplicación, pero al menos uno (3), parece haber sido pintado con un algún instrumento y otro (194), mediante técnica digital. En términos de composición, se encuentran integrados en agrupaciones de figuras. Entre las asociaciones no escénicas, observamos al motivo 210 junto a un guanaco de tipo 1 y a un conjunto de guanacos del tipo 6 y en el caso del motivo 218, se encuentra asociado a un conjunto de guanacos, entre los que encontramos, al menos uno, de tipo 2. En esta última composición también hay otros motivos no figurativos como un motivo lineal con apéndice y uno de puntos sin alineación.



Figura 6-15 Motivos de tipo puntos en arco del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

- Puntos en línea recta

Este tipo contempla motivos conformados por varios puntos alineados, proyectando una línea recta (Figura 6-16). Algunos están conformados por dos alineaciones de puntos proyectando dos líneas rectas paralelas (4 y 128). En este conjunto se incluyen ocho motivos, de los cuales, seis son rojos (4, 51, 126, 128, 149 y 162) de diversas tonalidades y dos, blancos (64 y 195). En la mayoría no es posible determinar la técnica de aplicación, no obstante, debido al pequeño tamaño de los elementos que los componen, parece ser que en dos de ellos se utilizó algún instrumento fino (64 y 149).

Los motivos de este tipo se distribuyen en los tres sectores de la cueva y todos forman parte de agrupaciones de motivos en sus respectivos paneles, entre los cuales encontramos motivos de todos los temas identificados en el yacimiento.

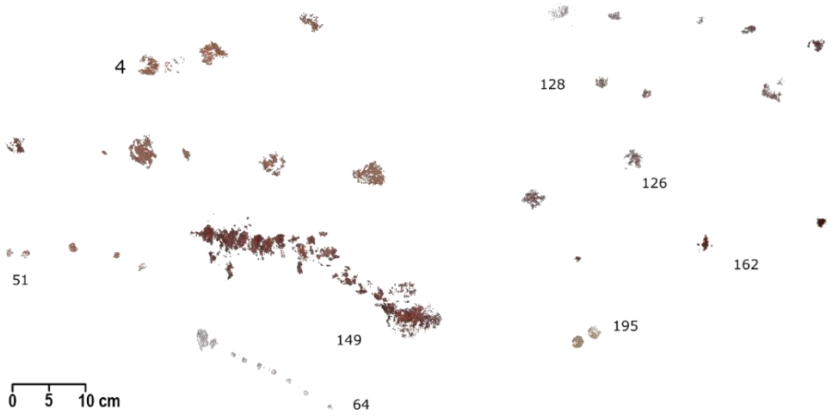


Figura 6-16 Motivos de tipo puntos en línea recta del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

iii. Motivos de geometría circular

Dentro de los motivos de geometría circular hay 9 motivos, 7 rojos y 2 blancos. A partir de la forma y técnicas de aplicación y diseño se clasificaron en:

- Objetos en negativo

Hay seis motivos (26, 27, 28, 29, 30 y 104), que son improntas de objetos circulares u ovalados, en rojo (Figura 6-17). Cuatro de ellos (26, 27, 28, 29 y 30) parecen corresponder a un mismo objeto ovalado y presentan un apéndice lineal. Todos forman parte de una agrupación de motivos ubicada en el panel I, en el sector este. La presencia de gotas en sus contornos sugiere que fueron pintados mediante soplado. El quinto motivo, parece corresponder a otro objeto circular, el que presenta pintura en su interior. Este forma parte de una agrupación de motivos que se ubica en el panel L, sector central de la cueva. En este caso no se reconocen gotas en el motivo por lo que la técnica de estarcido es indeterminada.

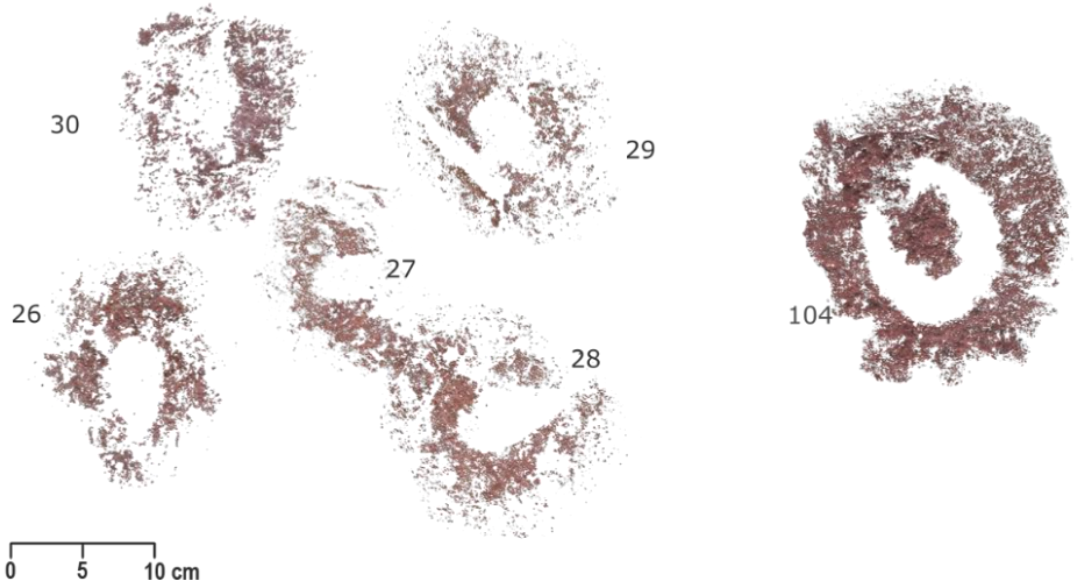


Figura 6-17 de tipo objetos en negativo del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

- Tipos únicos de geometría circular

Hay otros dos motivos que están formados por círculos u óvalos que conforman tipos únicos, pues no hay otras figuras similares (Figura 6-18). Uno de ellos es blanco, y se ubican en el sector central (panel L) de la cueva (89). El segundo es rojo y se ubica en un panel del mismo sector (panel O, motivo 131). El motivo blanco forma parte de una agrupación de figuras inconexas con distintos tipos de motivos. El motivo rojo, forma parte de una asociación no escénica formada por otros no figurativos del mismo color.

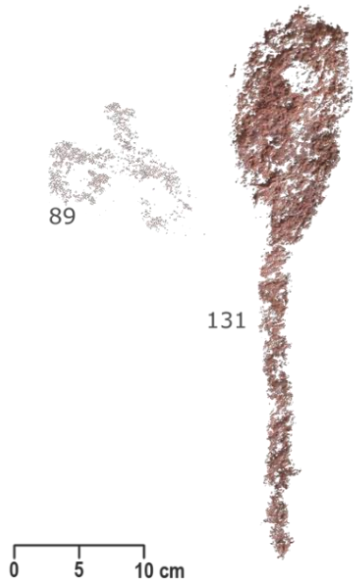


Figura 6-18 Motivos de geometría circular de tipo único del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

- Otras geometrías

Dos motivos no figurativos tienen formas únicas por lo que fueron clasificados dentro de "otras geometrías" (Figura 6-19). Uno de ellos es rojo, está pintado en tinta plana y tiene una forma irregular (132). Forma parte de una agrupación de motivos no figurativos que se ubica en el sector central del yacimiento (panel O). El otro es una mancha roja (196) que es el resultado del soplado directo de pintura sobre el panel W (sector oeste).

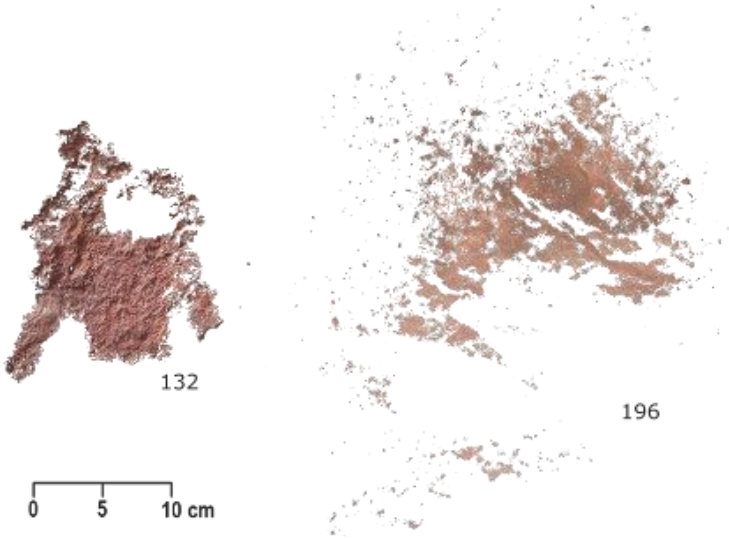


Figura 6-19 Motivos de otras geometrías del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

6.1.1.2. Descripción de los paneles, composiciones y superposiciones

En términos de composición, en el yacimiento se han identificado 22 motivos aislados, 18 agrupaciones de figuras inconexas, nueve agrupaciones interpretadas como asociaciones no escénicas y dos posibles escenas. A continuación, describiremos las formas de composición ordenadas por panel de izquierda a derecha, desde la entrada de la cueva.

En el panel A se registró un único motivo indeterminado conformado por una concentración de restos de pigmento (1) sin que sea posible caracterizar su composición (Figura 6-20). En los paneles B y C encontramos motivos aislados. En el caso del panel B es una mano derecha en positivo blanca, pintada por impresión, de grupo etario indeterminado (2). En tanto, en el panel C (Figura 6-21), encontramos un motivo rojo, no figurativo, compuesto, de tipo puntos en arco (3).

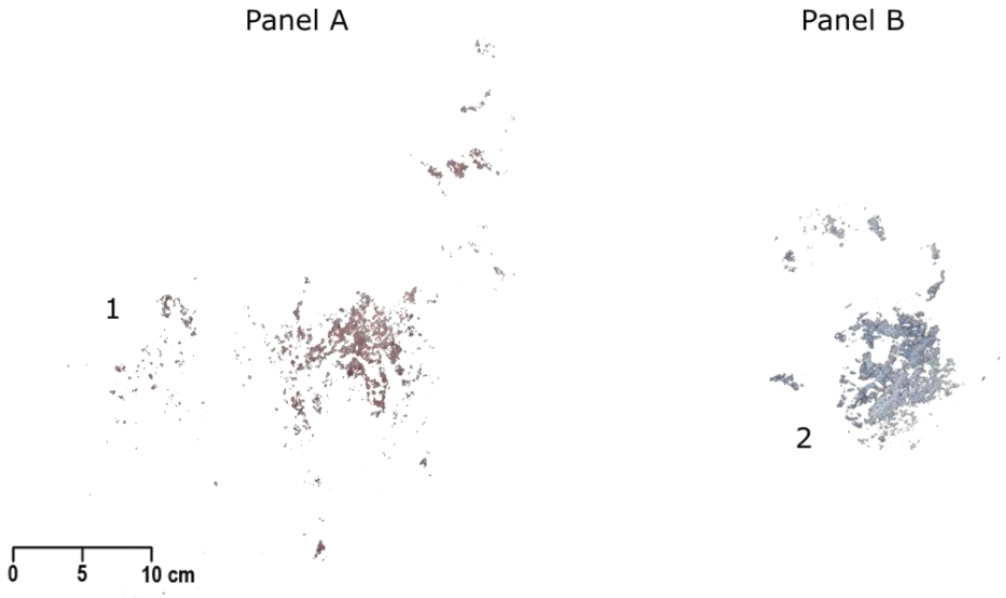


Figura 6-20 Calco de los paneles A y B del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso



Figura 6-21 Calco del panel C del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

En el panel D (Figura 6-22), observamos una primera agrupación de motivos que incluye uno de puntos en línea recta (4), uno de rectas paralelas (6) y uno indeterminado (5). Aunque todos tienen la misma tonalidad Munsell, la técnica de aplicación es diferente (técnica digital para el motivo 6 e indeterminada para el 4 y el 5). Dado que se trata de una agrupación de figuras es posible que el panel sea el resultado de distintos momentos de pintado, pero debido a la ausencia de superposiciones, no podemos determinar la secuencia.

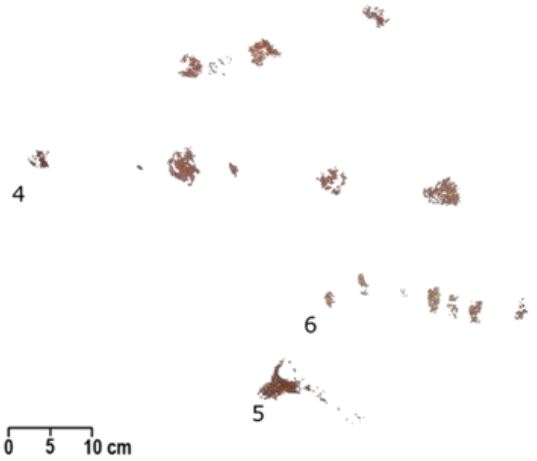


Figura 6-22 Calco del panel D del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

En el panel E observamos una segunda agrupación de motivos no figurativos (Figura 6-23). En esta, identificamos un motivo de rectas paralelas (8) y un motivo lineal con apéndice, bicromo, rojo y negro (9). El resto son indeterminados rojos (7, 10, 11 y 13). Entre estos motivos se observa una superposición de dos motivos rojos, uno indeterminado (7) y uno lineal compuesto (8) sin que sea evidente el orden de la superposición. Considerando que se observa una superposición y una serie de motivos con distinto grado de deterioro en el panel, es posible que sea resultado de eventos sucesivos de pintado, sin que se pueda establecer una secuencia clara.



Figura 6-23 Calco del panel E del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

En el panel F, se registraron cuatro motivos rojos, entre los que hay uno de rectas paralelas (15) y tres indeterminados (14, 16 y 17) (Figura 6-24). Algunos de ellos podrían ser manos en negativo rojas, muy deterioradas. Dado que la mayoría son indeterminados y que se encuentran muy deteriorados, no es posible identificar el tipo de composición. Sin embargo, pareciera que algunos indeterminados pudieran tener algún grado de superposición entre ellos, lo que podría indicar que se trata de motivos diacrónicos.

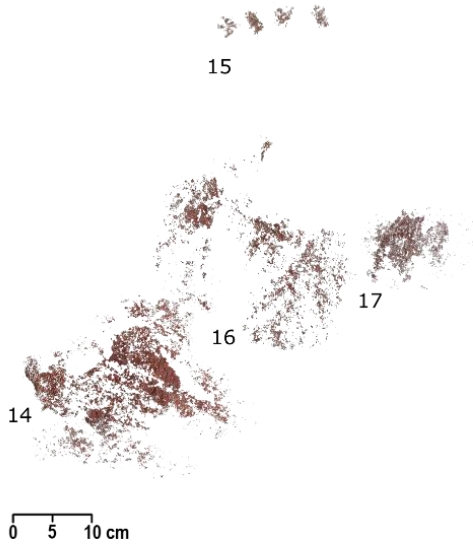
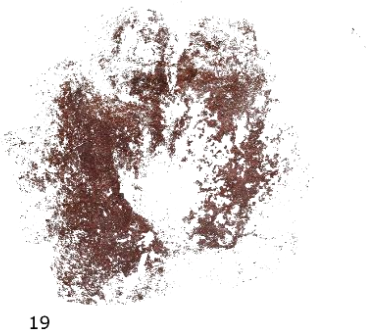


Figura 6-24 Calco del panel F del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso



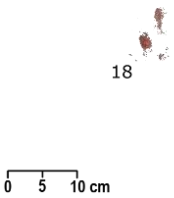


Figura 6-25 Calco del panel G del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

En el panel G (Figura 6-25), identificamos dos motivos rojos aislados, uno de rectas paralelas (18) y un negativo de mano derecha, elaborado mediante soplado, de grupo etario indeterminado (19).

En el panel H (Figura 6-26), contiguo al panel G, los motivos tampoco parecen guardar conexión. Entre ellos vemos un guanaco de tipo 5 (20) en posición estática, orientado a la derecha en un plano diagonal ascendente, dos motivos compuestos, conformados por líneas rojas, uno de rectas paralelas, (21) y el otro de líneas en traslación (24). Además, en el sector superior del panel hay un negativo de mano en rojo elaborado por estarcido indeterminado, de lateralidad indeterminada y grupo etario adolescente/adulto (25). Por último, hay dos indeterminados, uno rojo (22) y otro blanco (23). Dado que los motivos no parecen guardar relación, y presentan diferentes temas y tonalidades Munsell, planteamos que corresponderían a diferentes momentos de ejecución, sin que sea posible reconocer una secuencia a escala de panel.

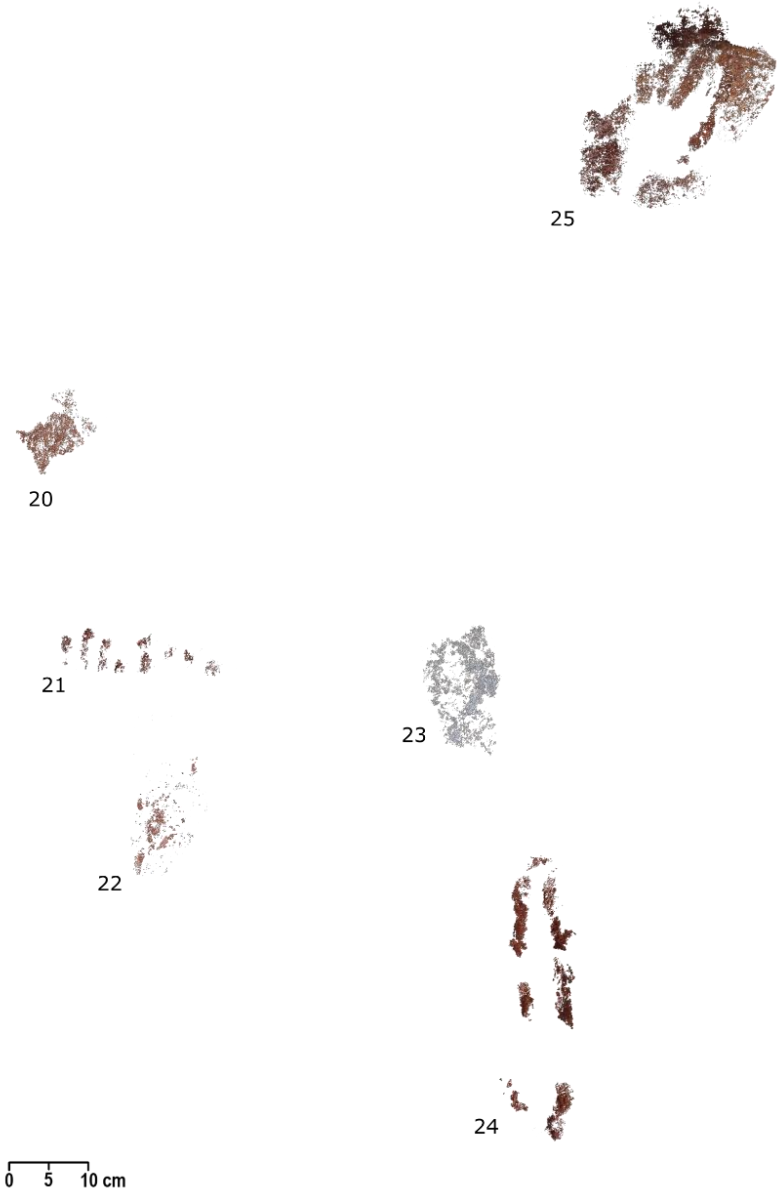


Figura 6-26 Calco del panel H del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

En el panel I observamos dos agrupaciones de motivos (Figura 6-27). En la parte central hay una que incluye 6 motivos no figurativos, entre los que hay cinco negativos de un objeto subcircular con un posible apéndice lateral (26, 27, 28, 29 y 30), los que habrían sido elaborados mediante soplado. A ellos, se suma un motivo de geometría lineal compuesto de líneas en traslación (32). Dado que la mayoría de los motivos en negativo tiene una tonalidad Munsell similar y a que probablemente se trata de un mismo objeto, planteamos que podrían haber sido elaborados en un mismo momento, mientras que el motivo de geometría lineal tiene otra tonalidad, así como un mejor estado de conservación, lo que nos lleva a pensar que puede ser posterior.

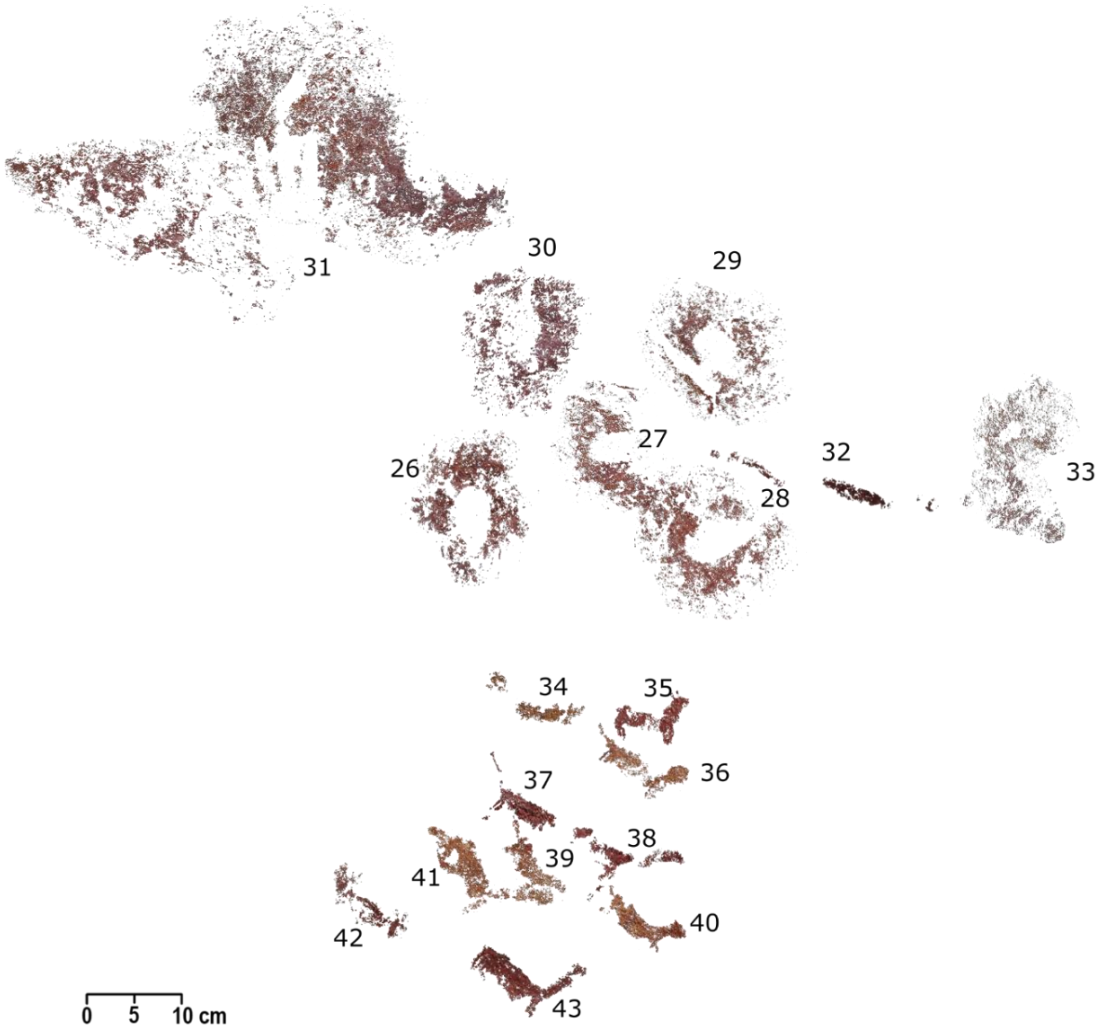


Figura 6-27 Calco del panel I del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

En la parte superior izquierda del panel hay un negativo de mano izquierda de adolescente/adulto (31) que tiene una tonalidad Munsell diferente a los negativos de objeto, lo que podría asociarse a otro momento de ejecución. La ausencia de superposiciones o de claras diferencias en el estado de conservación hacen que no sea posible interpretar la secuencia. Hacia la derecha del panel, hay un indeterminado rojo que podría ser otro objeto en negativo altamente deteriorado (33), pero esto no es certero.

En la parte inferior de panel encontramos una segunda agrupación de motivos que conforman una asociación no escénica integrada por, al menos, 4 guanacos en rojo (35,

37, 38 y 43) y 2 en amarillo (39 y 41). A ellos, se suman 2 cuadrúpedos indeterminados amarillos (36 y 40) y 2 indeterminados, uno amarillo (34) y otro rojo (42). Estos también podrían ser zoomorfos altamente deteriorados. Al menos 5 de los zoomorfos fueron pintados en tinta plana, mientras que el 35 es en tinta lineal, el motivo 37 en tinta plana y lineal, y en el 38 no es claro. En al menos cinco motivos (35, 36, 37, 40 y 43) se utilizó algún instrumento para aplicar la pintura, lo que se interpreta en consideración de la delgadez de sus trazos. Cabe destacar que los guanacos de este panel no comparten atributos para ser clasificados dentro de algún tipo con otras representaciones y se definieron como tipos únicos.

En esta composición, los zoomorfos se distribuyen de manera oblicua por el panel, alternando los colores rojo y amarillo y comparten planos de representación oblicuos, descendentes. Por otra parte, algunos motivos rojos y amarillos comparten tonalidad Munsell respectivamente, lo que hace pensar que puedan corresponder a un mismo momento de producción.

Dado que no hay relaciones de superposición entre la agrupación de figuras inconexas de la parte superior del panel y la composición no escénica de la parte inferior, consideramos que no hay elementos para interpretar una secuencia de producción entre estos dos conjuntos. Sin embargo, dadas las diferencias de tema, tonalidad y técnica, parecen corresponder a diferentes momentos de ejecución.

En el panel J todos los motivos son rojos (Figura 6-28). Entre ellos hay 2 negativos de mano de lateralidad y grupo etario indeterminados, realizados por soplado (45 y 46), 4 no figurativos, de los cuales, 3 son de geometría lineal. Dos de ellos son líneas simples (44 y 55) y uno es de rectas paralelas (47). El cuarto motivo es de puntos alineados (51). En la misma agrupación se encuentra el único antropomorfo identificado en el sitio (52), un posible huemul (53) y 4 motivos indeterminados (48, 49, 50 y 54). El posible huemul se orienta a la derecha, en un plano horizontal, en postura estática y dado que comparte tonalidad con el antropomorfo, podrían formar parte de una misma composición, conformando una posible escena de caza. Sin embargo, esto no es del todo claro, pues se encuentran en diferentes planos de representación y ambos tienen posturas estáticas.

Considerando los temas, colores y superposiciones, planteamos que la secuencia de producción del panel tendría al menos cinco momentos (Figura 6-29). En primer lugar, se habría pintado el motivo 55, al que, en un segundo momento, se le superpone el 53. De manera relativamente contemporánea al motivo 53 se habrían pintado los motivos 49 y 52. En el caso de existir una escena, el 52 podría haber sido pintado en el mismo momento que el 53. Un tercer momento estaría dado por los motivos no figurativos compuestos (rectas paralelas y puntos alineados) que comparten tonalidad, 47 y 51. Este último se superpone al motivo 49. Los últimos dos momentos podrían corresponder a los negativos de mano, primero el 45 que está más desvanecido y luego el 46 que se le superpone. Sin embargo, no hay superposiciones de los negativos a otros motivos, de modo que es una observación tentativa. El resto de los motivos que incluyen un lineal simple (44) y 3 indeterminados (48, 50 y 54) no son posibles de ubicar en la secuencia del panel.

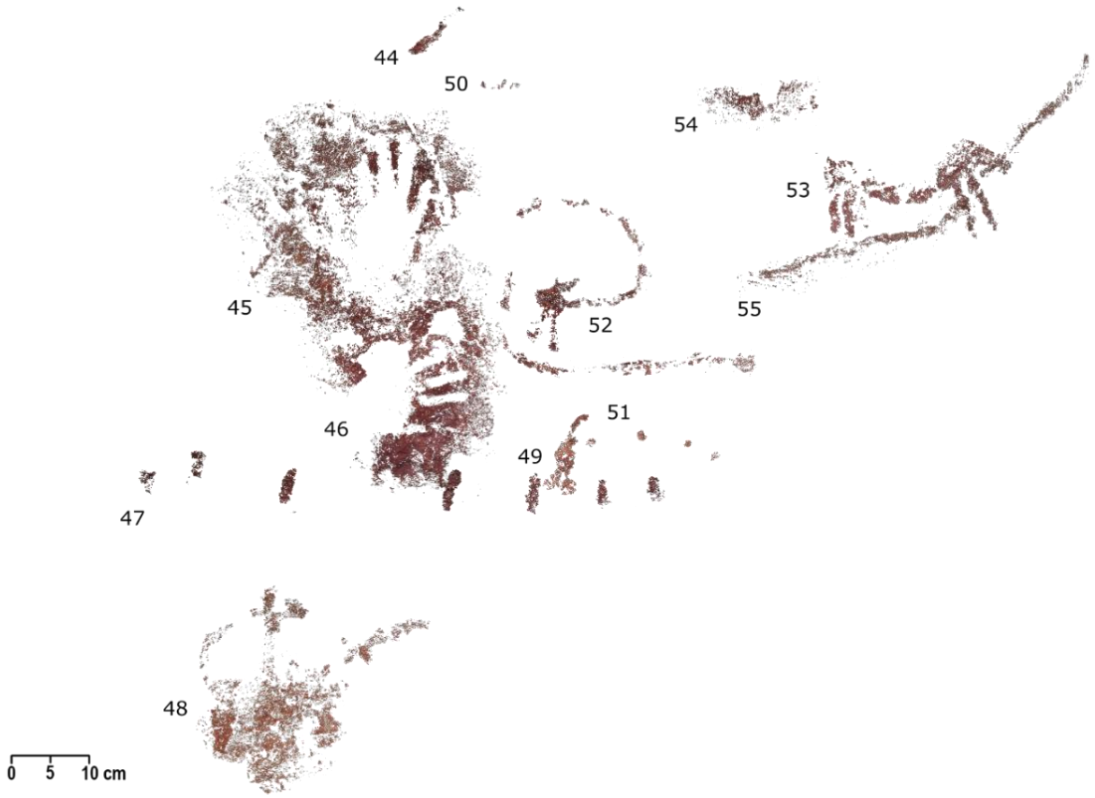


Figura 6-28 Calco del panel J del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

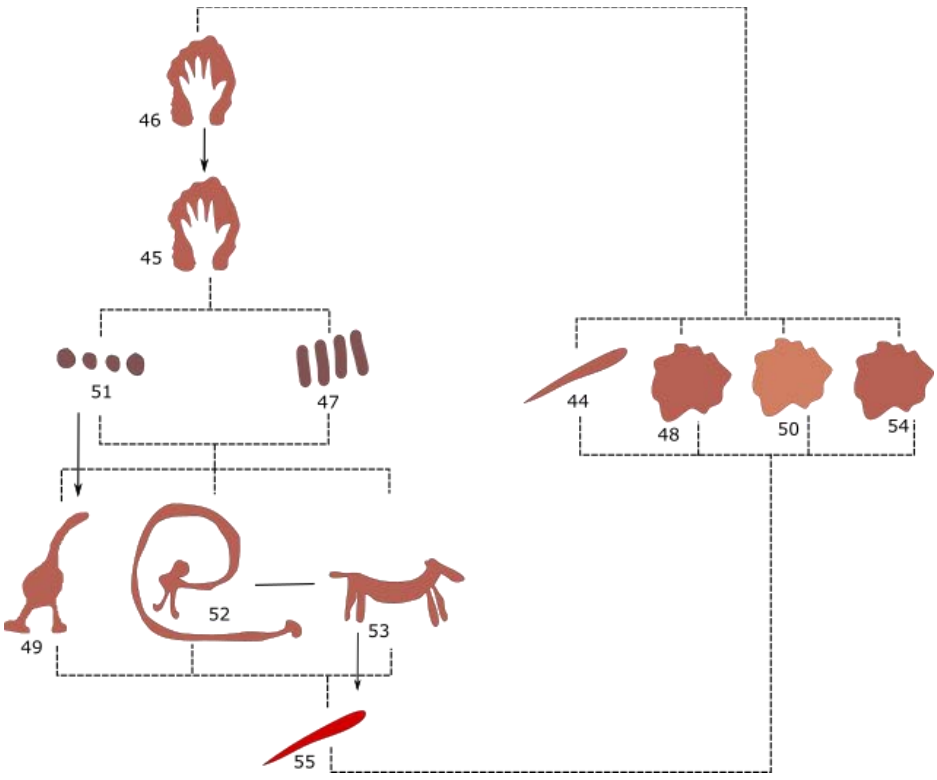


Figura 6-29 Matriz de Harris del panel J del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

En el panel K contiguo al O, observamos un motivo lineal simple, rojo, aislado (58) y lo que podría ser una agrupación de motivos dada por un motivo indeterminado rojo (56) al que se le superpone un dedo en negativo negro (57) (Figura 6-30). El indeterminado rojo es una gran mancha roja, la que podría ser algún tipo de preparación del soporte o bien manos u objetos en negativo, altamente deteriorados. El dedo en negativo negro fue pintado mediante estarcido, posiblemente utilizando algún artefacto en la aplicación, ya que no se observan gotas negras indicativas de soplado (57). Considerando las relaciones de superposición del panel, habría al menos dos momentos. El primero dado por el motivo 56 y el segundo por el motivo 57, mientras que la posición del 58 en la secuencia es indeterminada.

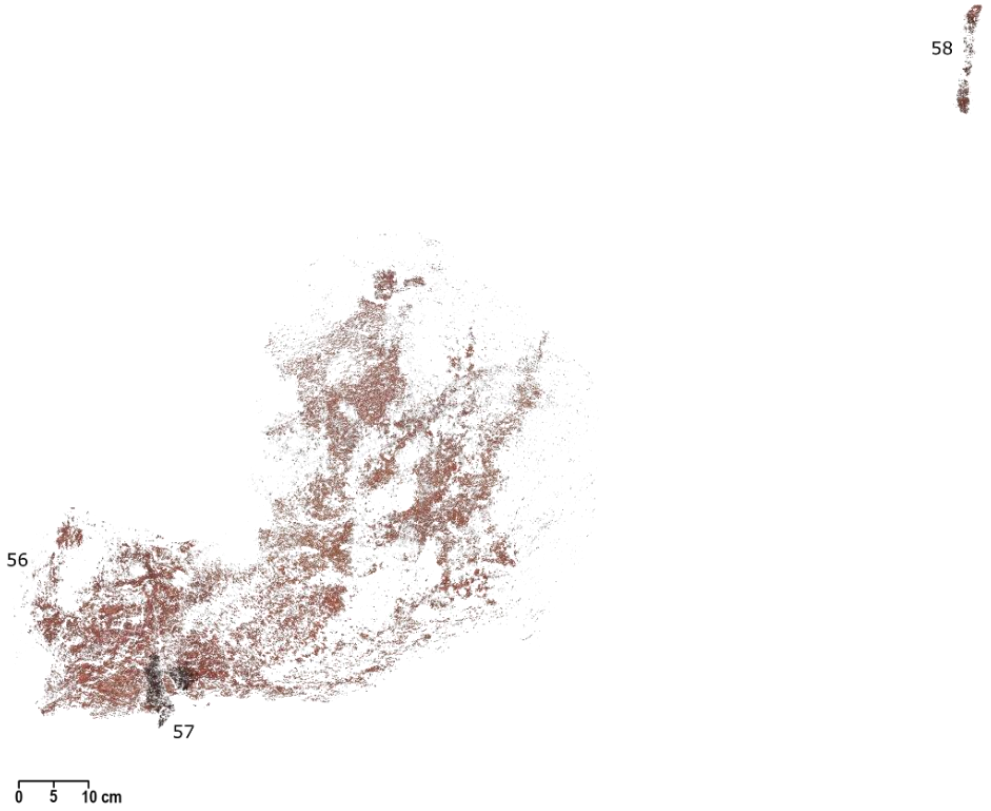


Figura 6-30 Calco del panel K del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

El panel L es uno de los que concentra más motivos, superposiciones y agrupaciones de motivos (Figura 6-31). Una primera asociación no escénica incluye 5 guanacos rojos de tipo 1 que se ubican en la parte central del panel cubriendo gran parte de este (63, 75, 86, 92 y 98). Estos motivos están orientados a la derecha, ordenados en varios planos paralelos casi horizontales sin superponerse a otros motivos y presentando múltiples motivos superpuestos a ellos. La similitud formal entre los motivos, sumada a la diferencia en sus tonalidades Munsell sugieren que se trata de imágenes relativamente contemporáneas que posiblemente fueron pintadas durante distintos momentos, pero en una misma etapa (Figura 6-32). Por otra parte, hay dos negativos de mano (62 y 90) que se ubican exactamente sobre las cabezas de dos guanacos de tipo 1 compartiendo su tonalidad. Esto hace pensar que podría tratarse de imágenes relativamente contemporáneas. Los negativos corresponden a una mano izquierda (62) y una derecha (90), cuyos tamaños se asocian a un espectro etario amplio (niña-niño/adolescente/adulto).

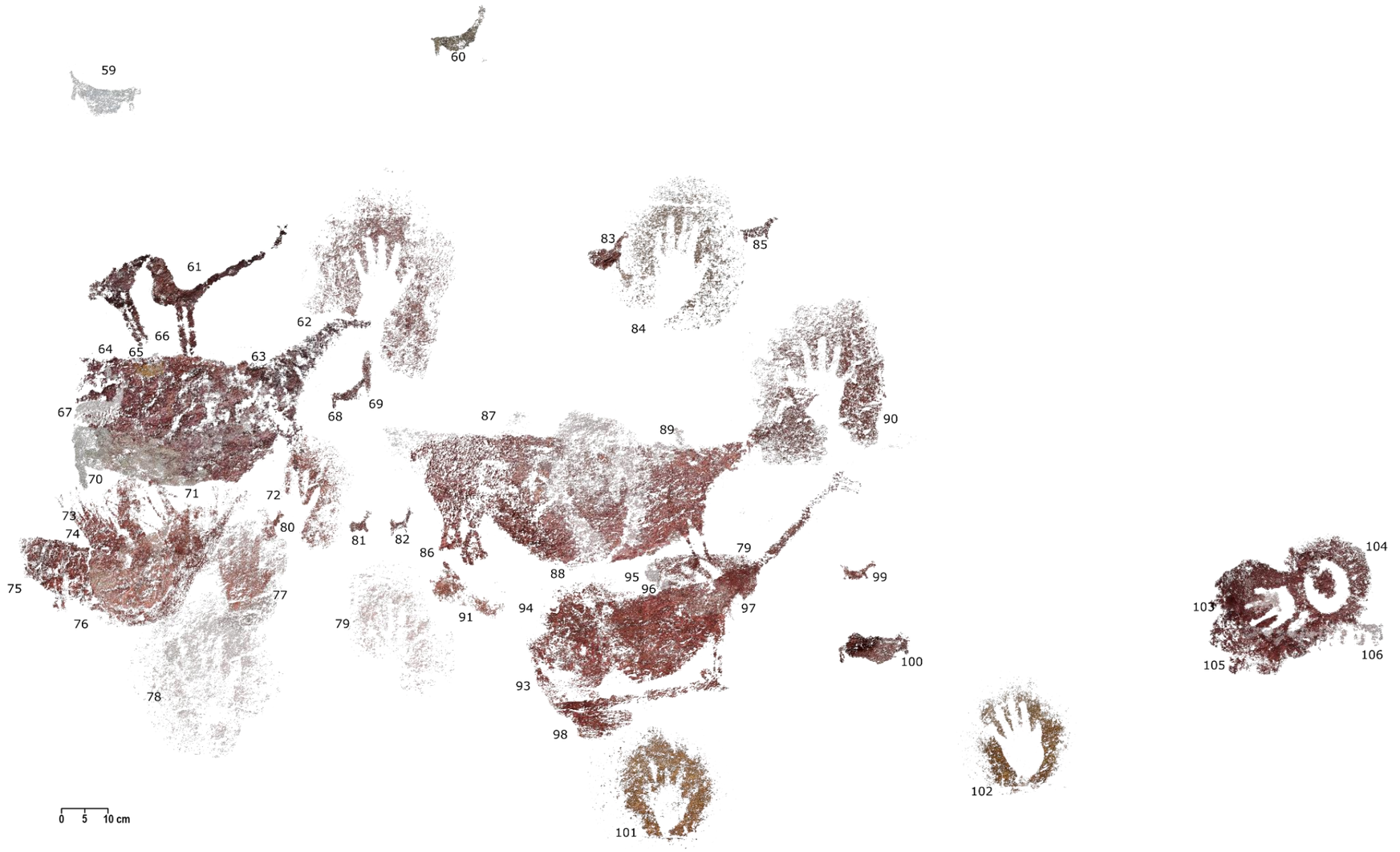


Figura 6-31 Calco del panel L del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

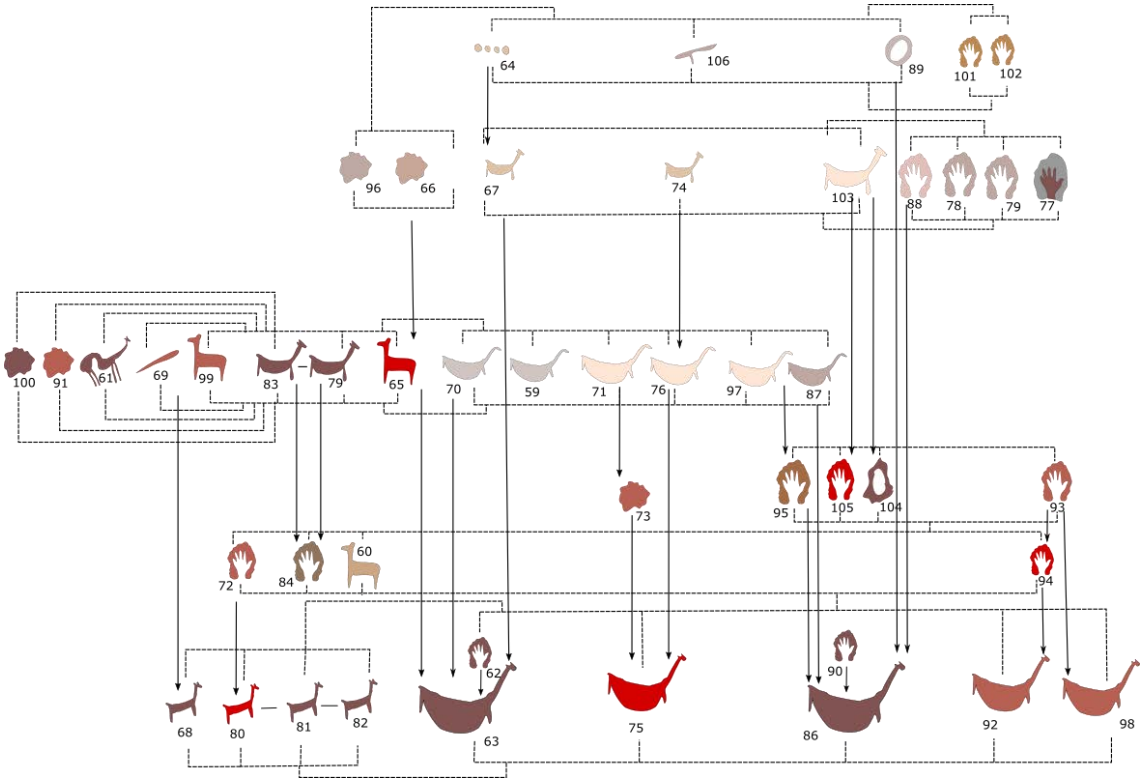


Figura 6-32 Matriz de Harris del panel L del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

Una segunda agrupación de motivos está dada por guanacos pequeños de tipo 3 en postura estática, integrados en una alineación consecutiva orientada a la derecha en un solo plano de representación horizontal (80, 81 y 82). Esta agrupación se encuentra entre los guanacos que conforman la asociación anterior sin superponerse a otros motivos. Hay un cuarto guanaco de este tipo (68), que también tiene una postura estática y no forma parte de la agrupación, pero que por morfología y tonalidad lo asociamos a la misma etapa. Los guanacos de tipo 1 y las manos respectivas, así como los guanacos de tipo 3 corresponderían a la primera y segunda etapa de pintado del panel, probablemente en tiempos distintos, sin que sea posible identificar el orden, ya que no se observan superposiciones o claras pautas de adición entre ellos.

Una tercera etapa corresponde a negativos de mano rojas, las que en su mayoría se superponen a otros motivos y que además corresponderían a al menos dos momentos distintos ya que dos negativos, con distinto grado de conservación, se superponen entre sí. Considerando la tonalidad de las manos y su estado de conservación, pensamos que primero se pintaron los motivos 72 (que es una mano de lateralidad y grupo etario indeterminados, hecha por soplado) y 94 (que es otra mano, de grupo etario, lateralidad y técnica de aplicación indeterminadas). De estos, el 72 se superpone a un guanaco de tipo 2 y el 94 a un guanaco de tipo 1. Las manos se agregan a modo de figuras inconexas, en posición vertical y en distintos sectores del panel. A este mismo momento podría corresponder una de las manos amarillas del panel (84) que se encuentra deslavada y bajo guanacos de tipo 5 y debido a que se trata de un motivo amarillo de tonalidad similar proponemos tentativamente que compartiría etapa con el guanaco naturalista de tipo único 60. Se trata de un motivo aislado, que se encuentra de perfil en un plano horizontal, mirando a la derecha, en postura estática.

El segundo momento de manos está representado en los motivos 93, 95 y 105. El 93 es una mano derecha y se superpone a un negativo de mano y a un guanaco de tipo 1, mientras que el 95 es de lateralidad indeterminada y se superpone a un guanaco de tipo 1. Ambos son de grupo etario y técnica de aplicación indeterminados. El motivo 105 es una mano derecha, hecha por soplado y de grupo etario amplio (niña-niño/adolescente/adulto), que presenta una relación de superposición con un objeto en negativo, sin que sea posible determinar el orden. Dado que el color entre ellos es el mismo, tentativamente ubicamos el objeto en negativo dentro de la misma etapa (104). Las manos de este segundo momento se añaden a modo de figura inconexas, en diferentes planos, una en posición vertical y dos en posición horizontal.

La cuarta y quinta etapa estaría representada por los guanacos de tipo 2 y 5 sin que sea posible identificar su secuencia, pues no presentan relaciones de superposición entre ellos. Además, ambos tipos de motivos tienen pautas de adición diferentes, pues unos se superponen a los motivos previos y los otros se agregan en espacios disponibles. Por último, los de tipo 2 tienen mayores similitudes formales con los de tipo 1, mientras que los de tipo 5, comparten color con los de tipo 1, de modo que no encontramos atributos para interpretar la secuencia entre ellos.

Los guanacos de tipo 2 (59, 70, 71, 76, 87 y 97), en su mayoría se orientan a la derecha y se superponen a los guanacos de tipo 1, lo que dificulta su observación. Además, tienen similitudes formales con los de tipo 1 al tratarse de representaciones naturalistas con abultamiento ventral. Por otra parte, si bien todos comparten algunos atributos formales y el color, están pintados en diferentes planos y tienen distintos tamaños y estados de conservación, lo que nos lleva a plantear que pueden ser el resultado de diferentes eventos de pintado, aunque no sea posible identificarlos claramente. Dentro de los motivos de este tipo incluimos el 59 que se encuentra aislado, mirando a la derecha, en la porción superior izquierda del panel. Esta diferencia en la composición también podría asociarse a otro momento, pero dada su similitud formal y de color con el resto de los guanacos de tipo 2 lo posicionamos en esta misma etapa.

Entre los guanacos de tipo 5 hay una asociación no escénica de dos animales (83 y 85) que se encuentran alineados hacia la derecha en posición estática, siguiendo una trayectoria ligeramente ascendente. Estos se superponen parcialmente a un negativo de mano amarillo (84). Debido a que también se trata de zoomorfos rojos, de tamaño similar, incluimos en esta etapa a un guanaco de tipo indeterminado (99) y un cuadrúpedo indeterminado rojo que se ubica sobre un guanaco de tipo único (65). Tendrían una relación temporal indeterminada con esta etapa, los motivos indeterminados 91 y 100, y el lineal simple 69 que se superpone parcialmente a un guanaco de tipo 2. Por otra parte, pensamos que el pintado del motivo 61 ocurrió con posterioridad al de los motivos antes mencionados dado que su estado de conservación es mucho mejor. Este motivo es un guanaco de tipo único que se caracteriza por presentar proporciones anatómicas poco realistas con un cuello muy largo y el vientre cóncavo. Este guanaco se ubica mirando a la derecha, en un plano horizontal y fue pintado casi adyacente al lomo de un guanaco de tipo 1.

Una sexta etapa de pintado corresponde a los guanacos de tipo 4 entre los que encontramos el motivo 67 que se superpone a un guanaco de tipo 1, el motivo 74 que se

superpone a un guanaco de tipo 2, y el 103 que se superpone a un negativo de mano. Estos guanacos no forman parte de una misma composición y se agregan al panel a modo de figuras inconexas sobre motivos previos. En una relación temporal indeterminada con los guanacos de tipo 4 ubicamos tres negativos de mano blancos (78, 79 y 88) de los cuales el motivo 88 se superpone a un guanaco de tipo 1, corresponde a adolescente/adulto y no es clara su técnica de aplicación. Los otros dos negativos, no se superponen a otros motivos y parecen disponerse en el espacio del panel que queda disponible. Ambos fueron hechos por soplado y el grupo etario es sólo distinguible en el motivo 78 correspondiendo a adolescente/adulto. Como parte de este mismo momento incluimos una mano en técnica mixta, positivo en rojo y negativo blanco (77) de grupo y técnica de aplicación indeterminadas en posición vertical.

Una séptima y octava etapa de pintado del panel estaría representada por los motivos no figurativos blancos y manos en negativo amarillas. Entre los motivos no figurativos blancos se encuentra un motivo de puntos alineados que se superpone a un guanaco de tipo 4 (64), un motivo lineal con apéndices que se superpone a un negativo de mano rojo (106) y un motivo de geometría circular que se superpone a un guanaco de tipo 1 (89). Estos motivos son distintos entre sí y no se realizaron necesariamente en el mismo momento, pero el hecho de que se trate de motivos no figurativos, blancos y que se encuentren sobre otros motivos nos hace posicionarlos tentativamente en esta etapa. En el panel también hay 2 indeterminados blancos (66 y 96) que tienen una ubicación indeterminada, probablemente asociados a alguna de las etapas de pintado del mismo color.

Por último, encontramos manos en negativo amarillas. Una de ellas (101) es izquierda, de grupo etario indeterminado y la otra (102), es de lateralidad indeterminada y espectro etario amplio (niña-niño/adolescente/adulto). Ambas fueron hechas por soplado y se ubican en la porción inferior del panel, en posición vertical, sin superponerse a otros motivos, pareciendo ocupar el espacio que queda disponible. Considerando que las manos amarillas parecieran usar los espacios que quedan disponibles luego de la adición de los negativos blancos, es que planteamos que serían posteriores. Sin embargo, la relación cronológica con los motivos no figurativos blancos es indeterminada por lo que ambos conjuntos corresponderían a las séptima y octava etapa sin que sea clara su secuencia.

En el panel M (Figura 6-33), que se ubica bajo el panel L, en el mismo sector de la cueva, observamos una asociación no escénica integrada por 6 guanacos de tipo 5 (110, 111, 112, 113 y 115). Todos están en postura estática y alineados en un plano horizontal hacia la derecha. Entre ellos, los motivos 111, 112 y 113 se encuentran casi adyacentes entre sí. La similitud formal, en color y en composición, nos lleva a plantear que serían relativamente contemporáneos (Figura 5-35). En el panel también se observa un guanaco de tipo único rojo (108), un motivo de rectas paralelas rojo y dos indeterminados rojos (109 y 116) cuya relación temporal con la asociación de guanacos es indeterminada. Por último, se observa un guanaco blanco de tipo indeterminado (114) que se superpone parcialmente a dos guanacos de tipo 5 (112 y 113), lo que es coherente con las relaciones observadas en el panel L, que indican que, en este sector del yacimiento, las imágenes de

guanaco blancas son posteriores a las rojas. Dadas estas características planteamos que en este panel se observan al menos dos momentos.

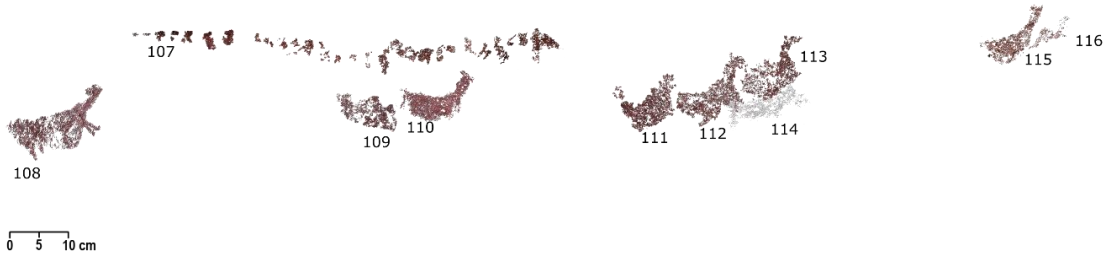


Figura 6-33 Calco del panel M del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

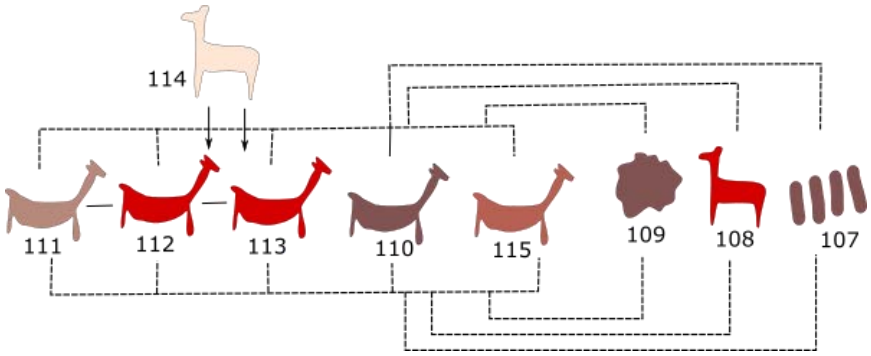


Figura 6-34 Matriz de Harris del panel M del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

Por otra parte, en el panel N (Figura 6-35), observamos 2 agrupaciones de figuras inconexas. Una de ellas, se concentra en el sector izquierdo del panel e incluye un guanaco de tipo único (122). Este destaca por tener una postura diferente al resto de guanacos del yacimiento, pues el cuello y la cabeza están inclinados hacia abajo. En la misma agrupación se observa un zoomorfo indeterminado (118), un posible huemul (120), 2 motivos no figurativos que incluyen un punto simple (123) y un motivo lineal simple (124), y 3 indeterminados. La segunda agrupación se ubica en el sector derecho del panel e incluye 2 motivos de puntos alineados (126 y 128), un guanaco de tipo único (127), un negativo de mano izquierda de infante elaborada por soplado en postura horizontal hacia la izquierda (129), y un motivo indeterminado (125). Todos los motivos de este panel son rojos y de diversas tonalidades Munsell. Dado que los motivos son de múltiples temas, diferenciándose de otras representaciones del yacimiento y a que no hay asociaciones no escénicas evidentes o superposiciones, consideramos que no hay elementos para inferir la secuencia de este panel.

En el panel O (Figura 6-36), hay un motivo aislado en el sector superior, correspondiente a un negativo de mano derecha en rojo (130). Este fue pintado por soplado y sus dimensiones la sitúan en un rango etario amplio (niña-niño/ adolescente/ adulto). En el sector inferior, observamos una agrupación de figuras inconexas conformada por motivos no figurativos (131, 132, 133 y 135) y un indeterminado (134), todos rojos. Los motivos son todos diferentes entre sí, no presentan superposiciones y varían en tonalidades por lo que no es posible descartar que se hayan realizado en distintos momentos, pero no hay elementos para inferir su secuencia.

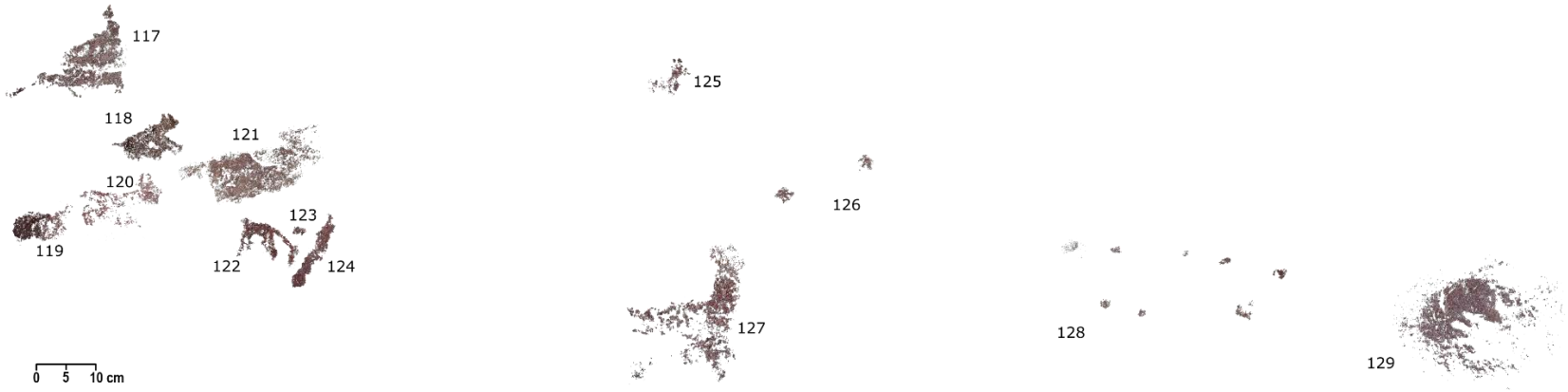


Figura 6-35 Calco del panel N del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

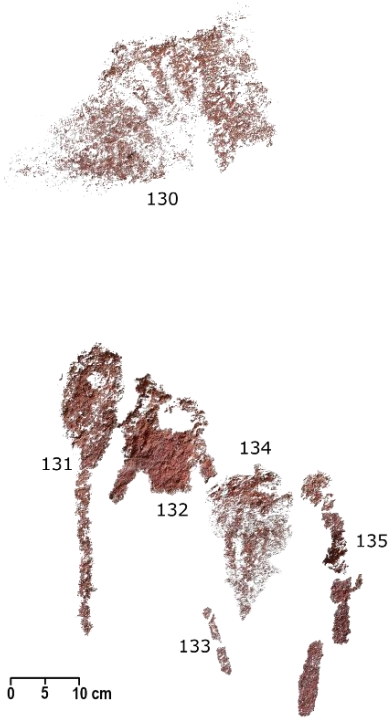


Figura 6-36 Calco del panel O del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

En el panel P (Figura 6-37), hay una agrupación de 2 manos en negativo de adolescente o adulto realizadas por soplado. Uno de los negativos corresponde a una mano izquierda roja (136), la que presenta delineado de la palma. El otro es una mano derecha amarilla (137). Si bien los motivos se encuentran separados, se observa una pequeña superposición del soplado del motivo rojo sobre el amarillo, lo que, sumado a las diferencias en color y en técnica, llevan a plantear que corresponden a dos momentos de ejecución diferentes, siendo el rojo posterior al amarillo.

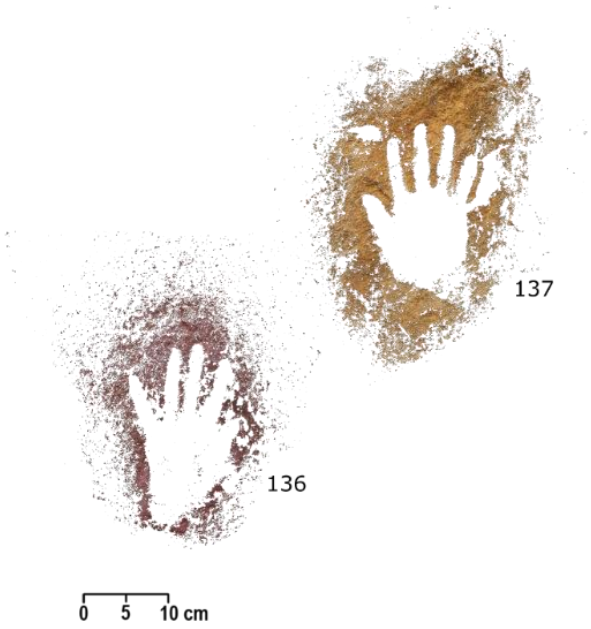


Figura 6-37 Calco del panel P del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

Por otro lado, en el panel Q (Figura 6-38), observamos un motivo aislado, conformado por una mano en negativo, izquierda de adolescente o adulto en negro (138), y una agrupación de figuras. Esta incluye un motivo indeterminado blanco que podría ser un cuello de guanaco (140) y tres manos en negativo. Uno de los negativos es blanco, de lateralidad indeterminada y su grupo etario es de adolescente/adulto (139). Otro, es verde y se trata de una mano derecha del mismo grupo etario (141). El último, es rojo, de lateralidad izquierda y podría corresponder a infante o niña-niño (142).

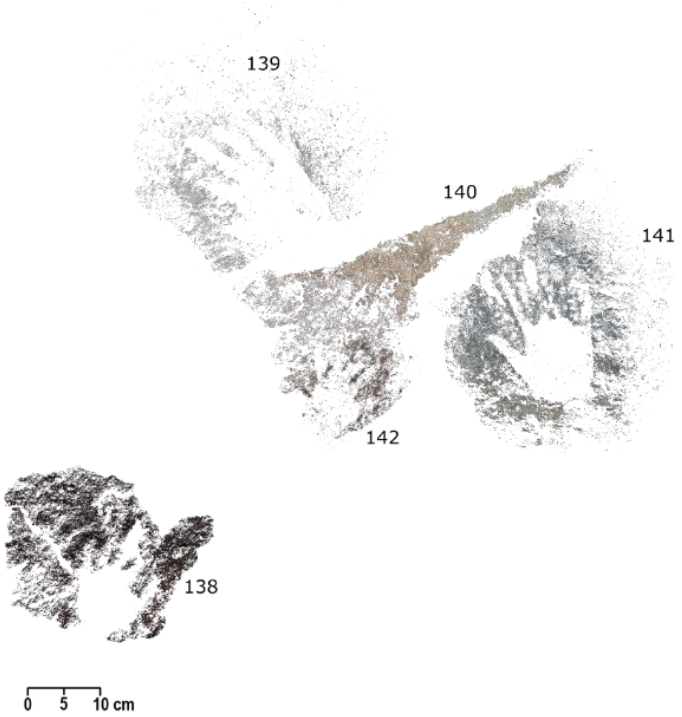


Figura 6-38 Calco del panel Q del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

Dado que las manos son de diferente color y no presentan superposiciones, no es posible identificar una secuencia entre ellas. La única superposición reconocible es la de una mano roja (127) sobre el motivo indeterminado blanco (125). Esto nos lleva a pensar que posiblemente las manos fueron todas realizadas con posterioridad al 125, pero la relación temporal entre ellas es indeterminada.

En el panel R (Figura 6-39), se observan dos motivos aislados, un guanaco rojo de tipo 5 (144) y un guanaco blanco de tipo indeterminado (145). Estos tienen diferentes planos de representación, se orientan a la derecha y tienen una postura estática. El resto de los motivos se presenta como una agrupación de figuras. Esta incluye una mano derecha (143), roja, en negativo, de grupo etario indeterminado que fue hecha por soplado y que se encuentra levemente inclinada hacia la izquierda. Además, se observa un motivo de puntos en arco (148), un guanaco blanco de tipo 4 (146) y un punto rojo simple que se le superpone (147). El guanaco de tipo 4 se ubica en un plano horizontal, orientado a la derecha, en postura estática.

En este panel la única superposición está dada por el motivo 147 sobre el 146 (Figura 6-40) por lo que consideramos que el panel podría ser producto de al menos dos etapas. Una primera etapa dada por los guanacos blancos (145 y 146) y una segunda etapa por el punto rojo (147), mientras que los otros motivos tendrían una relación temporal

indeterminada con estos motivos, pues no se reconocen claras pautas de adición. Cabe destacar que el motivo 148 se extiende hacia la derecha del observador por lo que parte de él se ubica en el panel siguiente (S).

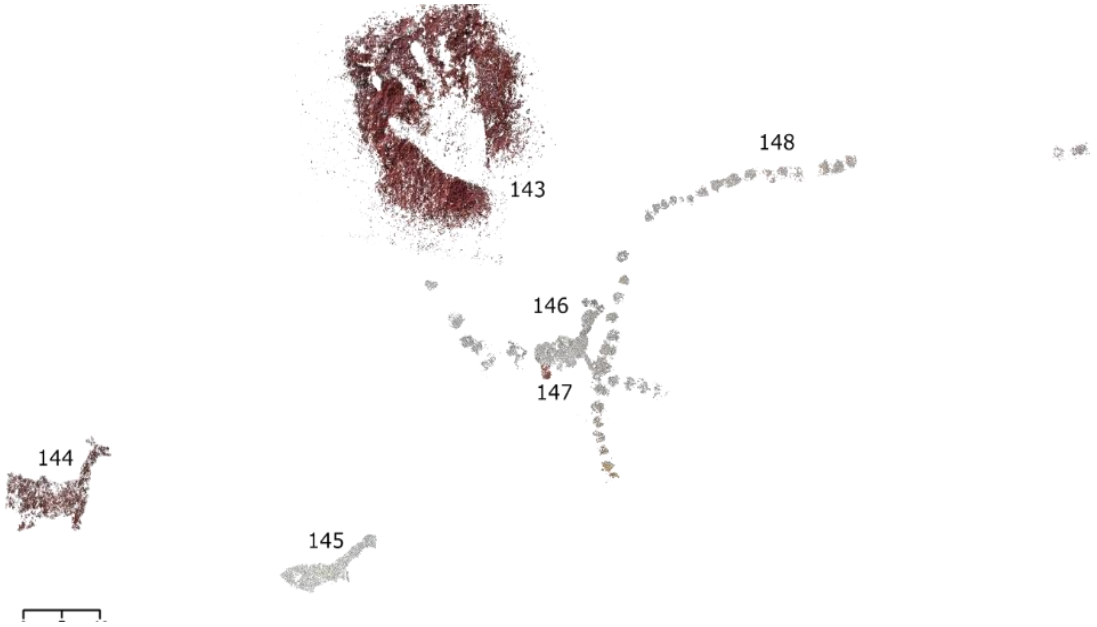


Figura 6-39 Calco del panel R del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

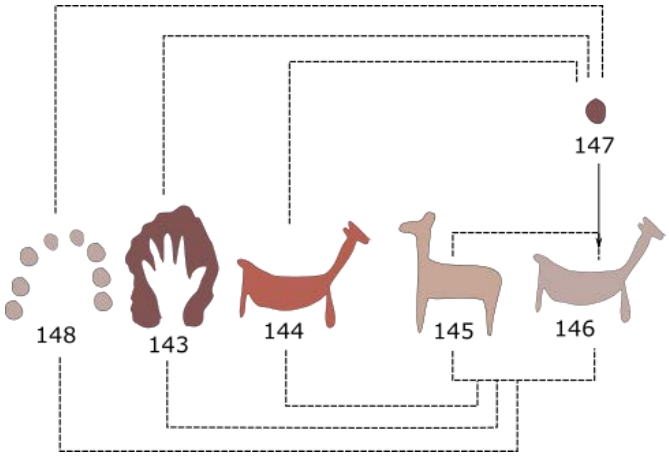


Figura 6-40 Matriz de Harris del panel R del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

En el panel S (Figura 6-41) encontramos motivos no figurativos, guanacos, un tridígito y una mano en negativo. La primera etapa de pintado consideramos que corresponde a un motivo negro de rectas paralelas (150) que se encuentra bajo un guanaco blanco (151) (Figura 6-42).

Una segunda etapa estaría representada por al menos 10 guanacos blancos, de los cuales la mayoría corresponde al tipo 6. Estos se disponen en al menos 2 asociaciones no escénicas. Una primera asociación está dada por los motivos 158, 160 y 161, los cuales se encuentran en el centro del panel, es postura estática, casi en una línea horizontal en dirección a la derecha. A esta asociación también podría sumarse el motivo 153, aunque es menos claro. Una segunda asociación no escénica, está dada por los guanacos 167 y 168 que se encuentran mirando a la derecha, ubicados en dos planos de representación,

distribuidos de manera vertical. Además, hay un guanaco de tipo 6 que parece sumarse a modo de figuras inconexas al panel (166) y que no comparte plano de representación con el resto. En el panel también se distinguen otros guanacos blancos cuya clasificación dentro del tipo 6 es dudosa (como el 151 y el 155), por encontrarse desvanecidos y con motivos sobre ellos que no hacen posible su observación detallada. Todos los guanacos del tipo 6 podrían corresponder a una misma etapa, pues además de compartir atributos formales y formar asociaciones, no se superponen entre sí. Una última representación de guanaco blanca es de tipo único y parece añadirse como figura inconexa (159), pues no comparte plano de representación con los guanacos previamente mencionados. También está orientada a la derecha y en postura estática. Por otra parte, hay una serie de motivos indeterminados blancos que podrían ser guanacos cuyo estado de conservación es muy malo, lo que impide su clasificación dentro de algún tema (152, 157, 163, 164, 165, 170, 171 y 172).

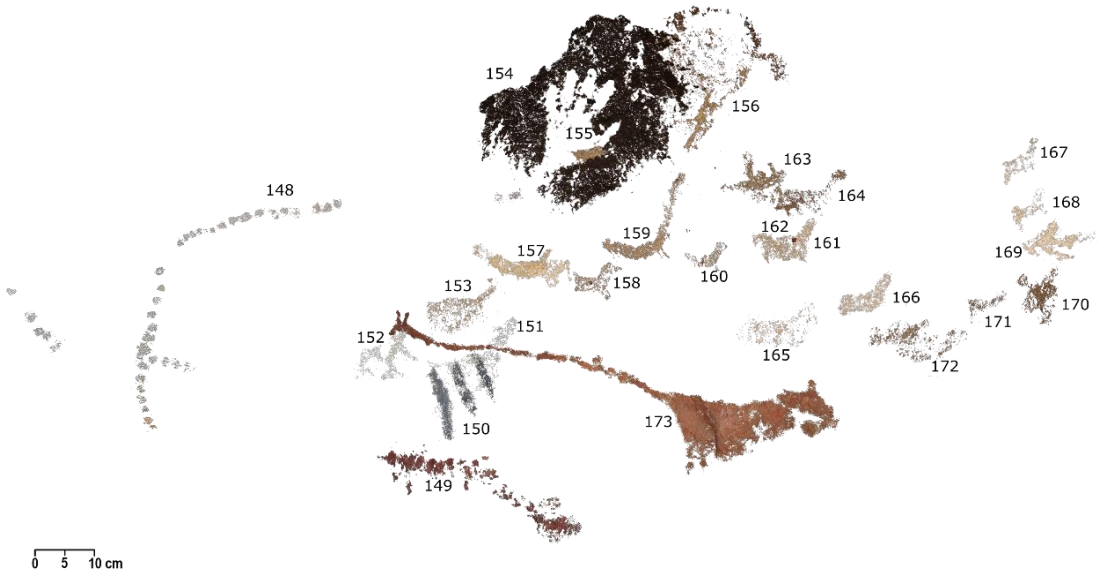


Figura 6-41 Calco del panel S del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

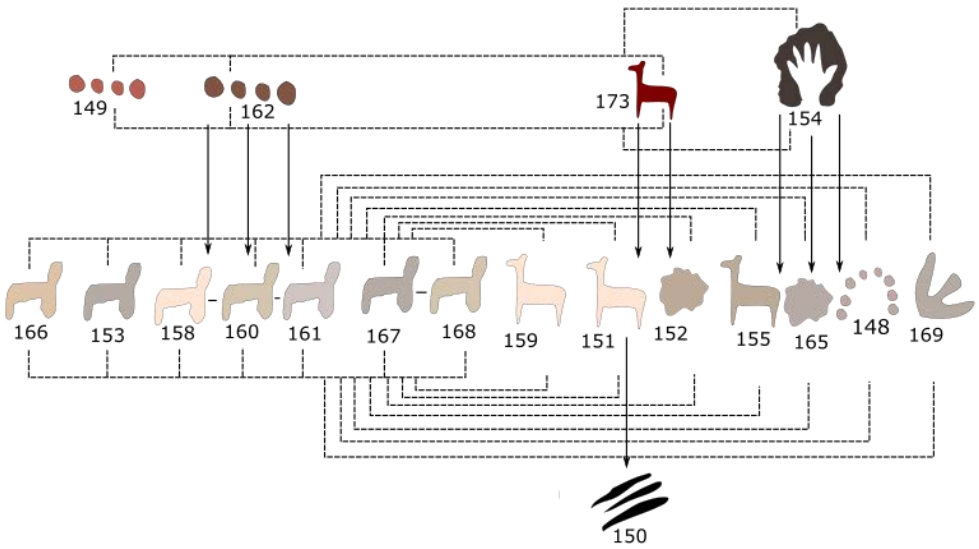


Figura 6-42 Matriz de Harris del panel S del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

En el panel S también hay otros 2 motivos blancos que corresponden a un tridígito (169) y a parte del motivo 148 que se encuentra principalmente en el panel R, pero que presenta continuidad gráfica hasta el S. Dada la ausencia de superposiciones entre los motivos blancos, consideramos que la ubicación cronológica entre los tridígitos y los guanacos es indeterminada.

Una tercera etapa está dada por los motivos rojos. Entre estos hay un motivo de puntos alineados que se encuentra en la parte inferior del panel (149), uno de puntos alineados que se superpone a tres guanacos de tipo 6 (162), y un guanaco rojo de tipo único (173). Este último está mirando a la izquierda, en un plano horizontal, presenta un cuello muy largo y se superpone a un guanaco blanco (151). Por último, en relación indeterminada con los motivos rojos, pero superpuesta a motivos blancos que incluyen un guanaco, puntos en arco y un indeterminado, encontramos una mano en negativo, izquierda, negra (154) de rango etario amplio (niña-niño/adolescente/adulto). Esta se encuentra levemente inclinada hacia la derecha. Dado que esta mano no se superpone a motivos rojos, tendría una relación temporal indeterminada con ellos.

En el panel T (Figura 6-43) se reconocen 11 motivos entre los que hay guanacos, negativos de mano, un zoomorfo indeterminado, tridígitos y un indeterminado. En el centro del panel hay un guanaco blanco de tipo 4 (178) que parece corresponder a la primera etapa de pintado del panel (Figura 6-44). El animal se encuentra en un plano horizontal y en postura estática. Sobre este guanaco se superpone parcialmente una mano en negativo derecha, verde (183), de técnica de aplicación indeterminada y de rango etario amplio (niña-niño/adolescente/adulto). Esta podría corresponder a una segunda etapa de pintado. Superponiéndose levemente la mano se ubica un guanaco rojo de tipo único (180) que presenta atributos formales diferentes al 178 y se ubica en otro plano de representación por lo que no parecen relacionarse y correspondería a una tercera etapa de pintado en el panel. Sobre el guanaco rojo se observa un negativo de mano izquierda blanco (179) hecho por soplado, de adolescente/adulto que correspondería a una cuarta etapa del panel.

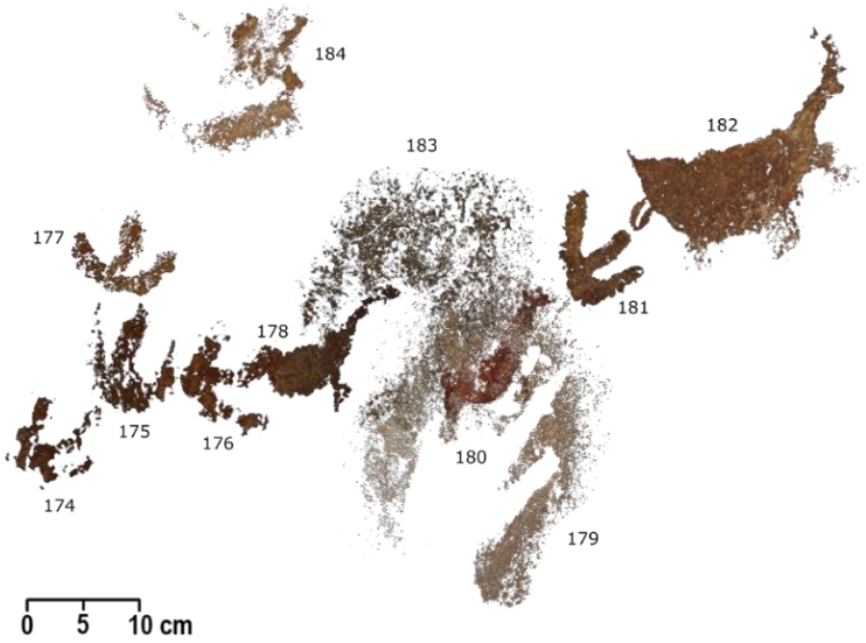


Figura 6-43 Calco del panel T del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

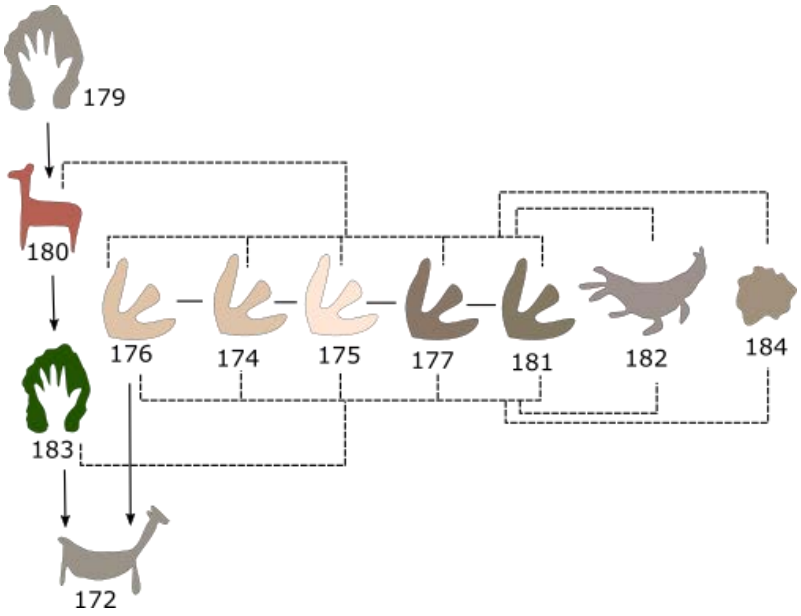


Figura 6-44 Matriz de Harris del panel T del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

Por otra parte, hacia la derecha e izquierda del motivo 178, se dispone un conjunto de tridígitos blancos (174, 175, 176, 177 y 181) que parecen formar una asociación no escénica. Uno de ellos (176), se superpone parcialmente al guanaco de tipo 4 y, por lo tanto, sería posterior. Los tridígitos se orientan de forma levemente ascendente hacia la derecha, y presentan una relación temporal indeterminada con un zoomorfo indeterminado (182) y un motivo indeterminado (184). El zoomorfo indeterminado fue hecho mediante grabado y posteriormente pintado en blanco. Este tiene una relación temporal indeterminada con los tridígitos. Dado que el negativo de mano blanco (179), presenta una pátina mucho más clara, pensamos que es más tardío que el resto de las pinturas blancas.

Si bien los paneles R, S y T presentan diferencias de orientación que nos llevan a distinguir las superficies, entre ellos se puede apreciar cierta continuidad gráfica (Figura 6-45). Por una parte, como fue mencionado, el motivo 148 se ubica entre los paneles R y S, mientras que entre los paneles S y T, se podría observar continuidad en la asociación no escénica de tridígitos reconocida en el panel T, a la que se podría incorporar el motivo 169 ubicado en el panel S. En tal caso, la composición incluiría un total de 6 tridígitos blancos sin que se vean afectadas las interpretaciones cronológicas para cada panel.

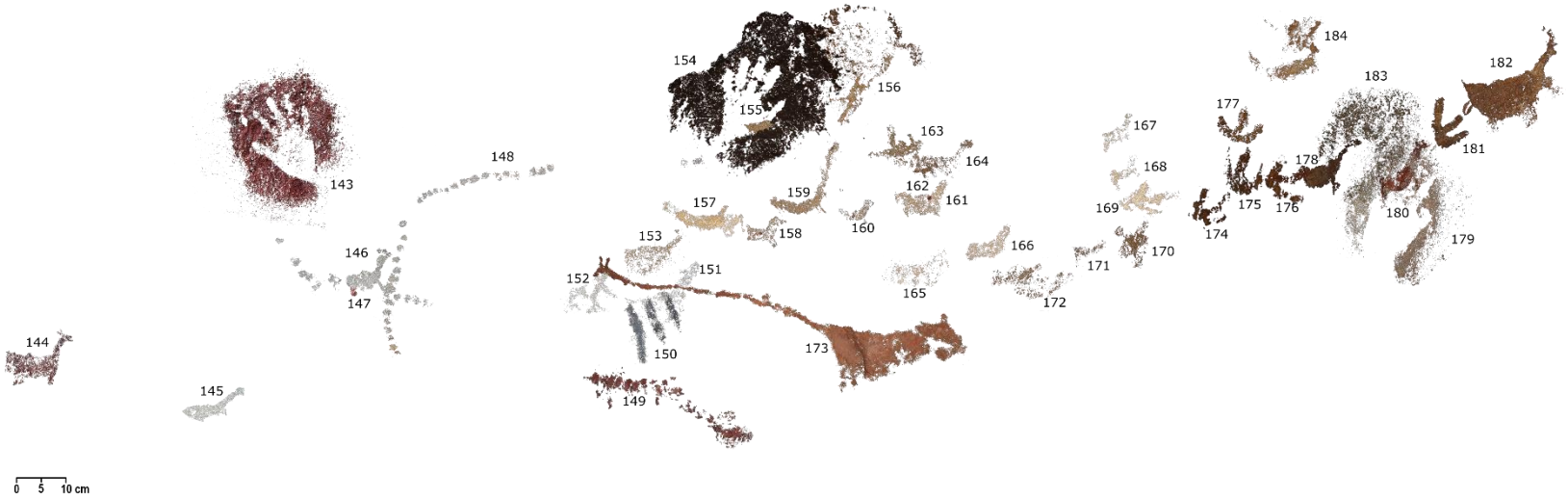


Figura 6-45 Calco de los paneles R, S y T del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

En el panel U (Figura 6-46), que se encuentra en el mismo sector de la cueva que los paneles antes descritos, pero a menor altura, se reconocen dos agrupaciones de motivos que no guardan relación entre sí. Una primera agrupación de figuras inconexas se encuentra en el sector izquierdo del panel e incluye 2 guanacos blancos de tipo 4 (186 y 187) y un motivo indeterminado del mismo color (185). Los guanacos se encuentran de perfil hacia la derecha, en distintos planos de representación horizontal y en postura estática. La segunda agrupación se concentra en el sector derecho del panel e incluye un motivo de puntos sin alineación, blanco (189) y un motivo indeterminado rojo (188). Dado que no se observan superposiciones o pautas de adición no es posible identificar una secuencia de producción en el panel, pero, considerando la presencia de diferentes temas, podrían corresponder a distintos momentos.



Figura 6-46 Calco del panel U del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

En cuanto al panel V (Figura 6-47), observamos un motivo aislado que corresponde a una mano en negativo amarilla, izquierda, de adolescente o adulto, hecha por soplado (190), en posición vertical. Además, hay una agrupación de motivos inconexos, que incluye un guanaco blanco (191) y otro rojo (192) de tipos únicos, una mano en positivo, izquierda, de adolescente o adulto (193) y 2 motivos de puntos compuestos blancos (194 y 195), uno de los cuales es de puntos en arco (194).

A partir de las superposiciones y diferencias de color, planteamos que un primer momento correspondería al guanaco blanco de tipo único, el que se orienta a la derecha en un plano levemente ascendente y en postura estática. A este motivo se le superponen la mano en positivo y el guanaco rojo (Figura 6-48). Este último se orienta a la izquierda, en un plano levemente ascendente y postura estática. Entre el guanaco rojo y el positivo de mano blanco no es posible identificar la secuencia de pintado, aunque serían posteriores al guanaco blanco. Considerando lo anterior, pensamos que habría al menos dos etapas en el panel. En una etapa se habría pintado el motivo 191 y en una segunda etapa los motivos 192 y 193, sin que haya un orden claro entre ellos. Por otra parte, los motivos conformados por puntos blancos (194 y 195) podrían ser relativamente contemporáneos

y el negativo de mano correspondería a otro momento (190). Sin embargo, no es posible posicionar estos motivos en la secuencia relativa del panel.

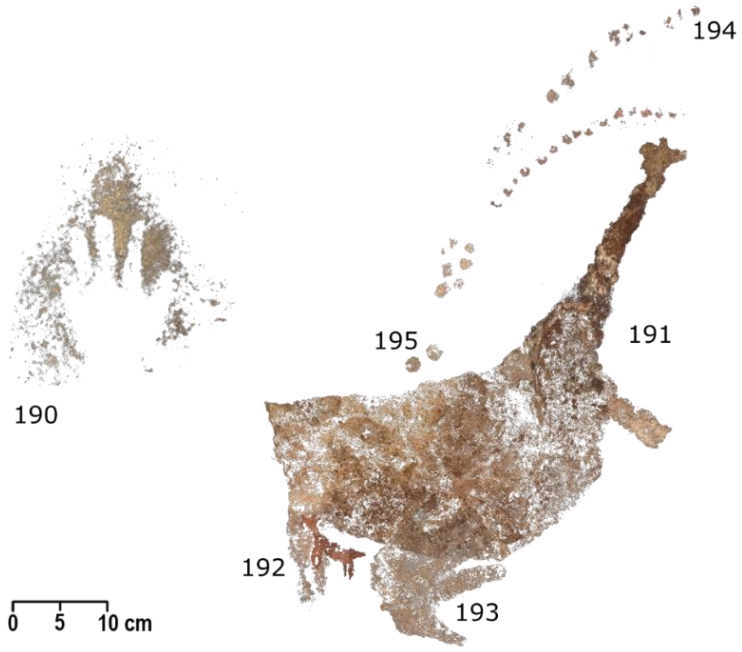


Figura 6-47 Calco del panel V del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

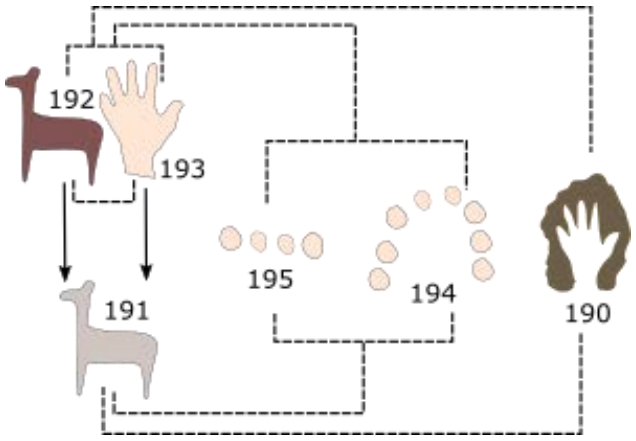


Figura 6-48 Matriz de Harris del panel V del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

En el panel W (Figura 6-49), se registran tres motivos aislados. Uno de ellos, es una mancha informe hecha por soplado, la cual no parece ser el negativo de un objeto, sino el resultado de un soplado directo sobre la pared de la cueva (196). Un segundo motivo, es de puntos sin alineación blanco (197) y el tercero es un guanaco rojo de tipo único (198). El guanaco se ubica en un plano horizontal, orientado a la derecha, en postura estática. Los motivos del panel se encuentran separados entre sí, sin relaciones de superposición o atributos que nos permitan inferir una secuencia de pintado.

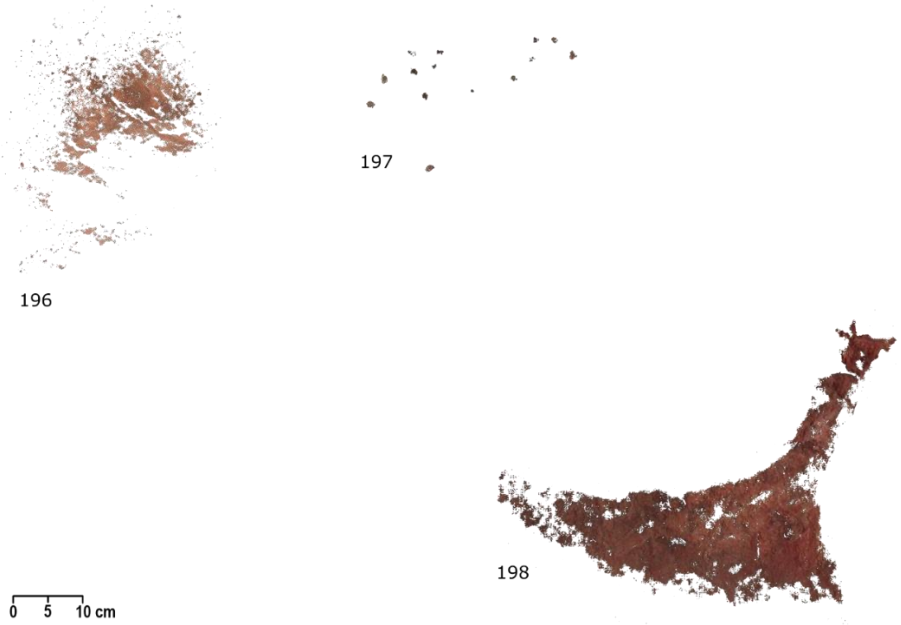


Figura 6-49 Calco del panel W del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

El panel X (Figura 6-50) presenta una asociación no escénica de 10 guanacos blancos de tipo 6, en la que los motivos se encuentran en posición estática y alineados hacia la derecha siguiendo una misma línea ondulante, ascendente (200, 202, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208 y 209). Los motivos de esta composición parecen ser contemporáneos. En el mismo panel, pero sin una relación clara con los guanacos mencionados, se observa un guanaco blanco de tipo 2 (199). Este motivo se encuentra en un plano levemente inclinado hacia la derecha y presenta el cuello girado, con la mirada hacia atrás. A los guanacos se suma un motivo de puntos en arco blanco (210). Dado que los motivos de este panel están altamente deteriorados, en la mayoría de los casos no fue posible registrar la tonalidad, por lo que este atributo no se pudo comparar. Sin embargo, dado que observamos distintos tipos de guanacos y un motivo no figurativo, planteamos que podría tratarse de tres momentos distintos, sin que sea posible inferir su secuencia a escala de panel.

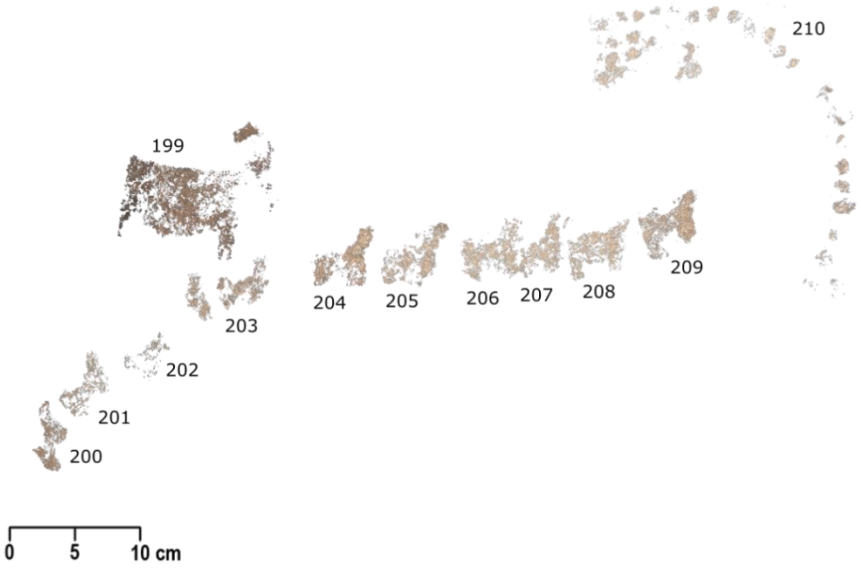


Figura 6-50 Calco del panel X del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

Por último, en el panel Y (Figura 6-51), observamos 16 motivos entre los cuales hay relaciones de superposición que nos hacen plantear una secuencia de al menos 4 etapas (Figura 6-52). La primera etapa estaría dada por una asociación no escénica de tres guanacos blancos, 2 de tipo indeterminado (215 y 215) y uno de tipo 2 (216). En esta composición los guanacos se encuentran alineados hacia la derecha, en un mismo plano de representación horizontal, en postura estática y casi adyacentes entre sí.

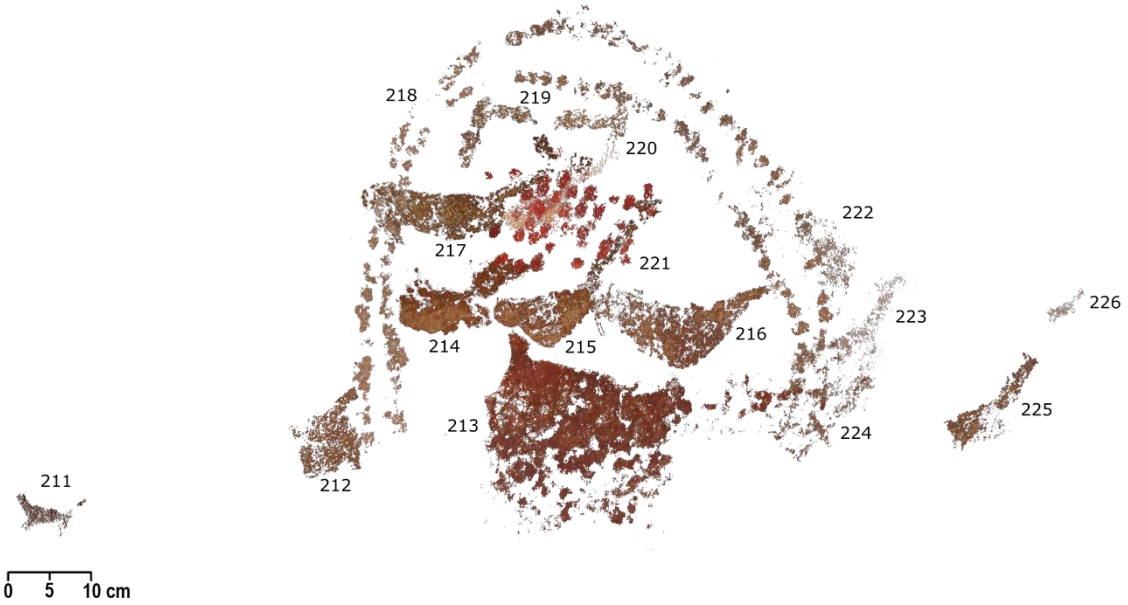


Figura 6-51 Calco del panel Y del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

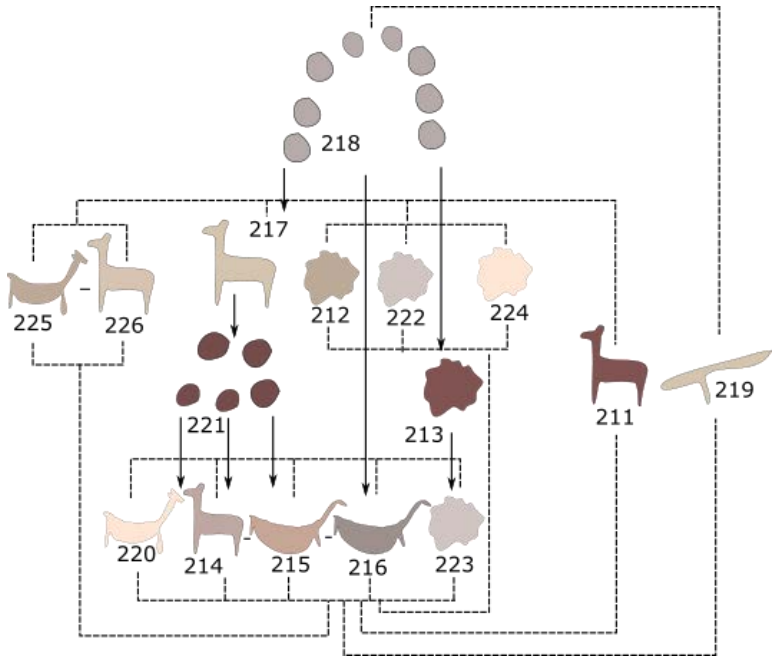


Figura 6-52 Matriz de Harris del panel Y del sitio Cueva de las Manos del río Pedregoso

Arriba de la composición descrita, hay un guanaco de tipo 4 (220) que no forma parte de la composición, no se le superpone, y su tonalidad no fue posible de registrar por lo que su relación temporal con la composición previa es indeterminada. Este motivo tiene un plano de representación horizontal, parece estático y no se relaciona con otros motivos.

Una segunda etapa de pintado está representada por un motivo de puntos sin alineación rojo (221) que se superpone a tres guanacos (214, 215 y 220). Este motivo no parece guardar relación con los motivos previos, agregándose como figura inconexa. Dentro de esta misma etapa, ubicamos tentativamente al motivo indeterminado rojo, 213, que comparte tonalidad con el antes descrito. Parcialmente superpuesto al motivo 221 se observa un guanaco de tipo único blanco (217) que se ubica mirando a la derecha en un plano de representación horizontal diferente a los guanacos previos y que correspondería a una tercera etapa de pintado. Este motivo también presenta una postura estática y posiblemente fue agregado a la composición anterior, dado que comparte su orientación y color.

La cuarta etapa de pintado incluye un motivo blanco de puntos en arco (218), el cual se ubica rodeando la mayor parte de los motivos antes mencionados, agregándose a la composición anterior. Este, se superpone parcialmente al 217 y 216 así como a los blancos indeterminados 212, 222 y 224 que posiblemente correspondan a la primera o tercera etapa, ya que son del mismo color. El motivo indeterminado 223 está parcialmente superpuesto por el 213 por lo que correspondería a la primera etapa. Dentro de la cuarta etapa también ubicamos tentativamente al motivo 219 que es de geometría lineal con apéndice. Al tratarse de un motivo no figurativo blanco, podría asociarse al motivo conformado por puntos.

Por otra parte, hacia la izquierda del panel se observa un guanaco rojo de tipo indeterminado (211), aislado, es posición estática, orientado a la izquierda, en plano horizontal. Al no relacionarse con los otros motivos, no hay suficientes atributos para determinar su ubicación en la secuencia de pintado. No obstante, al compartir tonalidad con los otros motivos rojos, lo ubicamos tentativamente en la misma etapa. Por último, hacia la derecha del panel se observa un guanaco blanco de tipo 4 (225) y un guanaco blanco de tipo único (226) en distintos planos de representación, mirando hacia la derecha. El motivo 226 tiene las extremidades superiores e inferiores abiertas, lo que le otorga una postura dinámica, posiblemente de carrera. En el motivo 225, en tanto no se distinguen las extremidades superiores, pero las inferiores también se encuentran abiertas. Considerando estos atributos es que planteamos que esta podría ser una escena, dado que en ambos motivos se reconocen rasgos de posturas dinámicas, guardando una relación de acción. Estos atributos, que diferencian a los motivos del resto del panel, hacen que sea difícil su relación cronológica, pero al tratarse de guanacos, planteamos que podrían corresponder a la primera o tercera etapa.

6.1.1.3. Cronología relativa de la Cueva de la Manos del Río Pedregoso

Considerando las secuencias de pintado de cada panel, es posible proponer una cronología relativa del yacimiento que aborda los principales tipos de motivos (Figura 6-53). La primera etapa incluye los guanacos de tipo 1 y 3 que se ubican en el panel L, en el sector central del yacimiento. Junto con estos, se habría pintado algunas manos rojas en negativo. Sin embargo, dado que en otros sectores las manos se superponen a otros tipos de motivos, no serían exclusivas de la primera etapa. Entre las manos de la primera etapa

una es de adolescente/adulto lo que revela la participación de este grupo etario al inicio de la secuencia del yacimiento, mientras que la otra es de edad inespecífica.

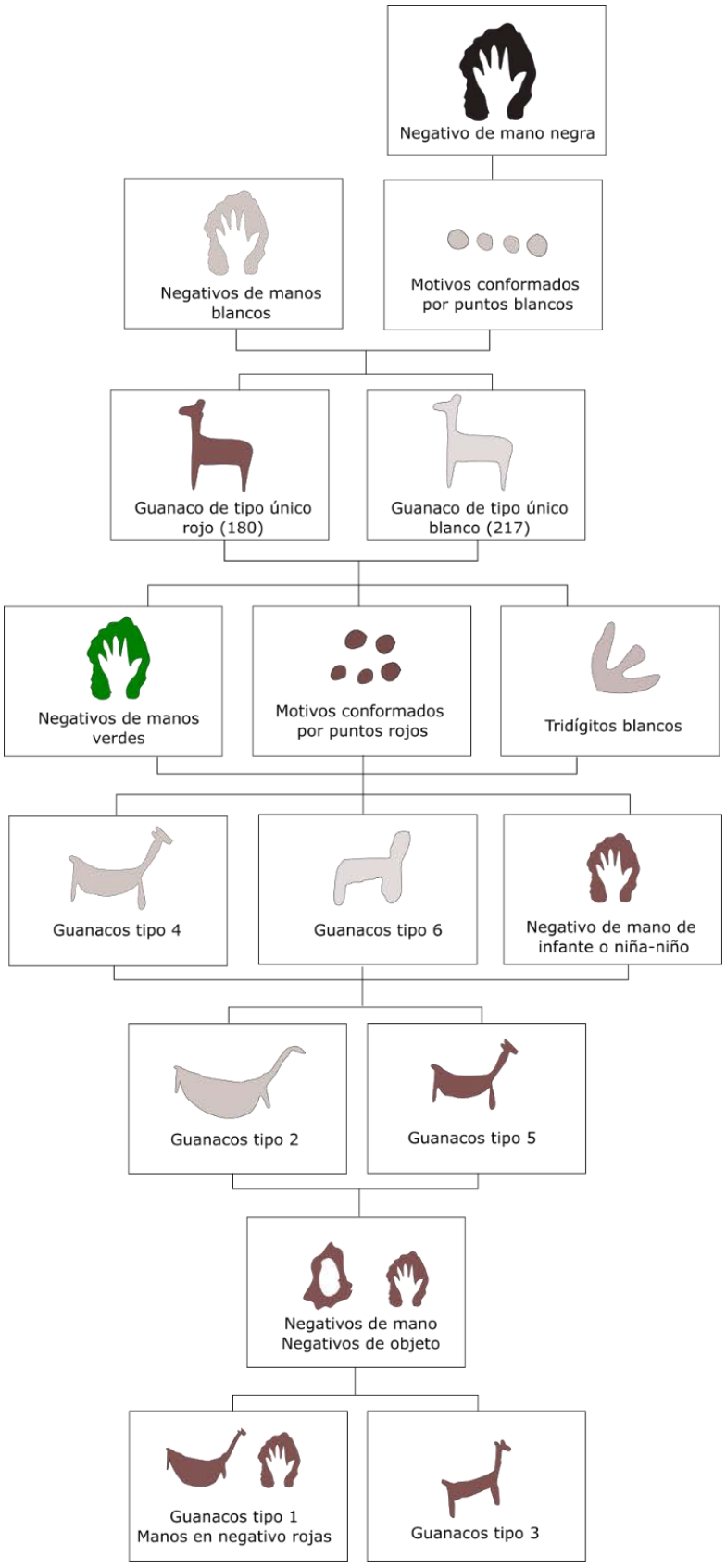


Figura 6-53 Secuencia de pintado de la Cueva de las Manos del río Pedregoso

En una segunda etapa ubicamos manos en negativo rojas, particularmente las que se encuentran en el panel L, así como al menos un negativo de mano amarillo (84). Además, a partir de la observación del panel L, ubicamos en esta etapa un objeto en negativo (104). Dada su similitud técnica, planteamos que posiblemente los negativos de objeto identificados en el panel I corresponden a la misma etapa.

En una tercera etapa, se ubican los guanacos de tipo 2 y 5 sin que sea posible reconocer la secuencia entre ellos y conlleva el pintado de nuevos sectores de la cueva. Los guanacos de tipo 3 se agregan al sector este y los de tipo 5, a los sectores este y oeste. En esta etapa se incorporaría la pintura blanca al yacimiento, lo que implica la utilización de nuevos pigmentos y, por lo tanto, de nuevas prácticas asociadas a la obtención y procesamiento de las materias primas.

Una cuarta etapa se definiría por el pintado de los guanacos de tipo 4, algunos de los cuales se superponen a los de tipo 2 y se ubican tanto en el sector central como este de la cueva. Con este tipo, tienen una relación temporal indeterminada los guanacos de tipo 6 por lo que los situamos en la misma etapa. Durante esta, se ampliaría el pintado del sector Este de la cueva y se utilizarían paneles más pequeños. Además, con posterioridad a la tercera etapa ubicamos un negativo de mano en rojo que corresponde a infante o niña-niño, pues se superpone a un indeterminado blanco. Así, reconocemos la participación de estos grupos etarios con posterioridad a la etapa 3.

Una quinta etapa se observa en motivos superpuestos a los anteriores, sin que sea posible reconocer el orden entre ellos. Por una parte, se observa una mano verde superpuesta a un guanaco de tipo 4, lo que nos hace plantear que ambas manos de este color podrían corresponder a esta etapa. Por otra parte, se reconocen motivos conformados por puntos rojos, superpuestos a guanacos de tipo 4 y 6, y un tridígito superpuesto a un guanaco de tipo 4.

Una sexta etapa estaría representada por algunos de los motivos que se superponen a los antes mencionados, dentro de los que se identifica un guanaco de tipo único rojo y un guanaco de tipo único blanco. Esta observación lleva a pensar que el pintado de guanacos continuó hasta momentos recientes de la secuencia, pese a que no observamos tipos característicos de estas etapas.

Una séptima etapa incluye motivos que se superponen a los antes mencionados, como un negativo de mano blanco y motivos conformados por puntos del mismo color. Estas relaciones de superposición sugieren que tales tipos de motivos podrían corresponder a algunas de las etapas más recientes del pintado en la cueva.

Por último, se observa un negativo de mano negra superpuesto a uno blanco de puntos en arco, lo que podría representar la octava y última etapa de pintado del yacimiento. Este motivo es el único negativo de mano negro identificado en el sitio.

6.1.1.4. Conclusión

En Cueva de las Manos del río Pedregoso se registra la mayor cantidad de temas reportados en el área de estudio. En los conjuntos clasificados en cada tema hay una gran variedad en cuanto a atributos formales, pautas de composición, colores, y técnicas. Esta variabilidad se suma a una importante cantidad de superposiciones, especialmente en

algunos paneles, las que dan cuenta de que el arte rupestre del sitio es el resultado de múltiples eventos de pintado que se llevaron a cabo durante un largo periodo.

La coexistencia de temas en un mismo yacimiento, así como en determinados paneles, da cuenta de que estos no son exclusivos de una localidad y bien pueden coexistir en determinados lugares, posiblemente asociados a diferentes temporalidades. Algunos de los temas que se observan en el yacimiento, como las manos o los guanacos, fueron pintados durante la mayor parte de la secuencia y no se restringen a determinados momentos. Otros motivos, como los tridígitos y los conformados por puntos, frecuentemente se agregan a paneles y composiciones previas.

Por otra parte, los atributos métricos de las manos dan cuenta de la participación de individuos de diferentes grupos etarios en la producción de imágenes, pues si bien predominan las manos de adolescentes/adultos, también se identifican dos manos de niña-niño o infante. Una de las manos de infante o niña-niño se encuentra superpuesta a un motivo indeterminado blanco. Esta superposición nos lleva a plantear la inclusión de infantes o niñas-niños en etapas posteriores del pintado del yacimiento, aunque no es descartable que hayan participado desde el inicio de la secuencia.

Otro aspecto relevante del yacimiento es la diversidad de colores. Algunos de ellos son usados en la mayoría de los temas identificados, como el rojo y blanco, mientras que otros como el verde y negro se observan en temas acotados. Además, reconocemos la técnica de grabado en un motivo, la que se combina con pintura blanca. La diversidad de colores revela el uso de distintos pigmentos y, por lo tanto, de diversas decisiones técnicas en cuanto a la obtención y procesamiento de las materias primas.

La amplia variabilidad formal, así como la presencia de superposiciones posibilita proponer una secuencia relativa del yacimiento, la que planteamos de base para la zona de estudio. Por otra parte, los atributos formales y compositivos de algunos motivos, especialmente de los guanacos, son comparables con los de áreas aledañas. A partir de las similitudes formales con otros conjuntos para los que se han propuesto cronologías específicas (e.g. Aschero 1996, 2018), consideramos que este yacimiento es uno de los que presenta la evidencia de arte rupestre más temprana de la zona de estudio, aspecto que será discutido en un apartado posterior (Título 6.3).

6.1.2. Mano y Media (RJ96)

Es un yacimiento conformado por un paredón rocoso de aproximadamente 14m de largo y 7m de alto (Figura 6-54). Se encuentra dentro del Parque Patagonia a 824msnm y tiene una visibilidad restringida debido a la presencia de otro bloque rocoso justo enfrente de las pinturas (Figura 6-55). En el yacimiento no se han reconocido materiales arqueológicos en superficie y tampoco presenta sedimentación que sugiera la existencia de depósito arqueológico.

En el sitio se reconocen dos manos en negativo rojas distribuidas en un único panel vertical con orientación noroeste (Figura 5-57; Tabla 25). Ambos motivos están incompletos debido al quiebre de la roca. El motivo 1 es de lateralidad indeterminada y el 2 es una mano izquierda. Ambas tienen una posición vertical, no se superponen entre sí y comparten tonalidad, por lo que sugerimos que serían relativamente sincrónicas.



Figura 6-54 Fotografía general del sitio RJ96



Figura 6-55 Vista desde RJ96

Motivo	Panel	Tema	Tipo	Lateralidad	Grupo etario	Color General	Código Munsell
1	A	Mano	Negativo de mano	Indeterminada	Indeterminado	Rojo	7.5R 4/4
2	A	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Adolescente/ Adulto	Rojo	5R 4/4

Tabla 25 Inventario de motivos del sitio RJ96

Por otra parte, ninguno de los motivos se encuentra completo o lo suficientemente claro como para determinar con exactitud las dimensiones de ancho y largo. Sin embargo, en el caso del motivo 2, se estima que tiene un largo mínimo de 178,6mm de modo que, incluso considerando el rango de error (171,6-185,6mm), estaría en el grupo etario de adolescente/ adulto. Las manos de este yacimiento no son posibles de asociar a una determinada etapa de la secuencia de la Cueva de las Manos del río Pedregoso debido a que se trata de un tipo de motivo que fue pintado en diferentes momentos de la secuencia.

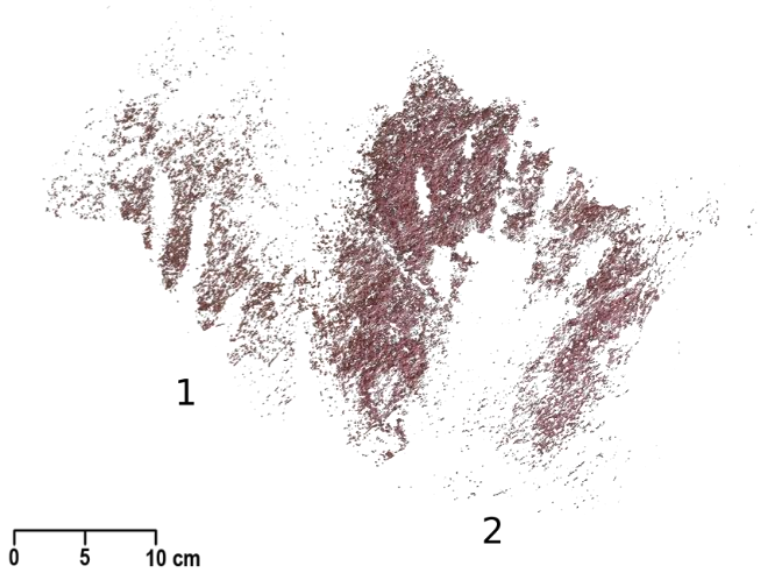


Figura 6-56 Calco del panel A del sitio RJ96

6.1.3. Paredón de la Piedra Enclavada (RJ94)

Es un abrigo ubicado dentro del Parque Patagonia, a 863msnm, conformado por un bloque de más de 30m de largo 10 alto (Figura 6-57 y Figura 6-58). En el sitio se definieron 6 paneles, todos los cuales tienen una amplia visibilidad, y tienen una orientación entre noroeste y noreste. Este sitio se encuentra altamente deteriorado por la acción antrópica, observándose indicios de que algunas imágenes han sido extraídas por visitantes.

En el sitio se han registrado 20 motivos, de los cuales 8 son indeterminados y 12 son manos (Tabla 26). La mayoría de las manos son rojas (n=11). Una fue pintada en positivo (7) y el resto en negativo, por soplado. A ellas se suma una mano en negativo amarilla (20).



Figura 6-57 Fotografía general del sitio Paredón de la Piedra Enclavada

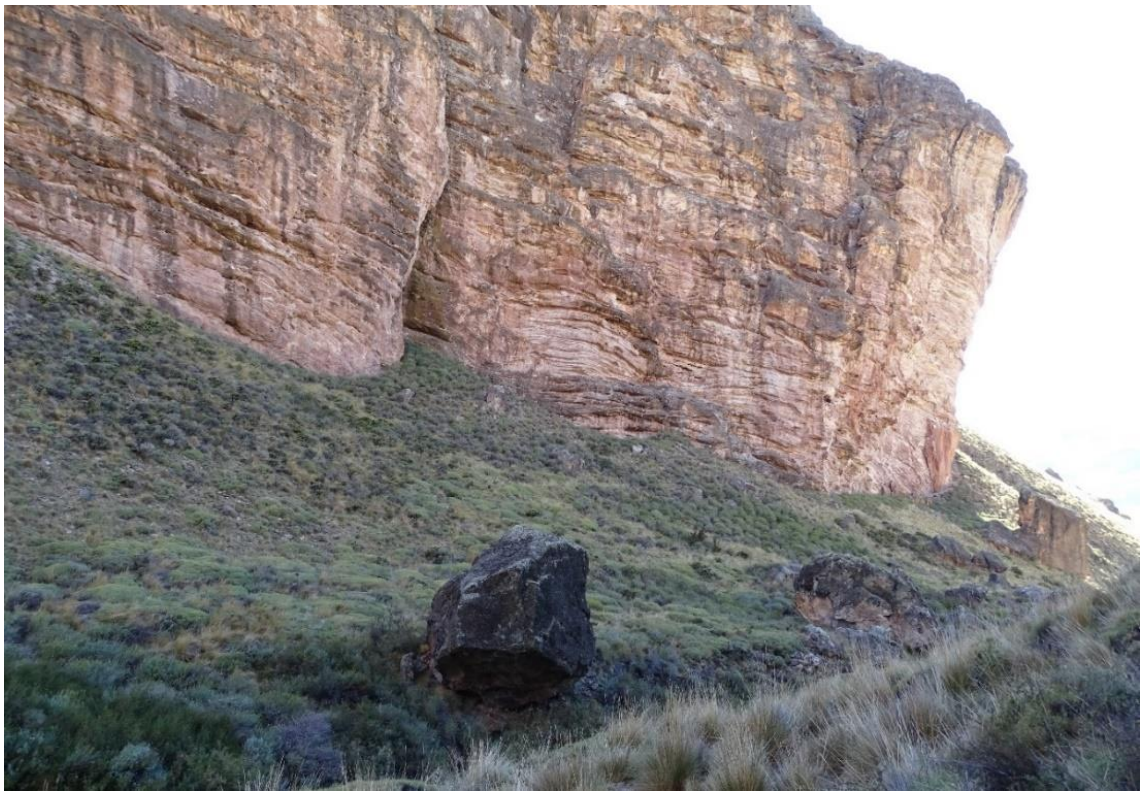


Figura 6-58 Vista del entorno del sitio Paredón de la Piedra Enclavada

Motivo	Panel	Tipo	Tipo específico	Lateralidad	Grupo etario	Color	Código Munsell
1	A	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Nd	Rojo	10R 5/4
2	A	Mano	Negativo de mano	Nd	Nd	Rojo	7.5R 4/4
3	A	Nd	Nd	-	-	Rojo	7.5R 5/4
4	B	Nd	Nd	-	-	Rojo	7.5R 5/6
5	B	Nd	Nd	-	-	Rojo	7.5R 5/6
6	B	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Nd	Rojo	7.5R 6/6
7	B	Mano	Positivo de mano	Izquierda	Adolescente/Adulto	Rojo	7.5R 5/6
8	B	Nd	Nd	-	-	Rojo	7.5R 5/6
9	C	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Nd	Rojo	7.5R 5/6
10	C	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Nd	Rojo	7.5R 5/6
11	D	Nd	Nd	-	-	Rojo	7.5R 6/6
12	E	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Infante/ Niña-niño	Rojo	7.5R 5/6
13	F	Nd	Nd	-	-	Rojo	7.5R 5/6
14	G	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Nd	Rojo	7.5R 5/4
15	G	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Nd	Rojo	7.5R 5/4
16	G	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Infante	Rojo	7.5R 5/6
17	G	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Nd	Rojo	7.5R 5/6
18	G	Nd	Nd	-	-	Rojo	7.5R 5/8
19	G	Nd	Nd	-	-	Rojo	7.5R 5/6
20	G	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Adolescente /Adulto	Amarillo	Nd

Tabla 26 Inventario de motivos del sitio RJ94

Los paneles se distribuyen de izquierda a derecha en el abrigo. En el panel A (Figura 6-59), se observan tres motivos inconexos entre sí, rojos, de los cuales uno es una mano izquierda de grupo etario indeterminado, en posición vertical (1), y el segundo (2) es una mano en negativo incompleta, en la que se distingue sólo un dedo. El tercer motivo es indeterminado (3).

En el panel B se reconocen 5 motivos inconexos rojos (Figura 6-60). Entre ellos, hay 3 indeterminados (4, 5 y 8) y 2 manos (6 y 7) en posición vertical. La primera (6) fue pintada en negativo, es izquierda, de grupo etario indeterminado. La segunda (7), es izquierda en positivo, de adolescente/adulto y fue pintada por impresión. Entre los indeterminados, al menos 2 (5 y 8) pueden ser restos de manos en negativo muy deterioradas. Si bien en este panel no es observan superposiciones, se identifican al menos dos técnicas de aplicación y dos tonalidades, de modo que podría ser el resultado de distintos momentos, sin que se pueda determinar su secuencia.

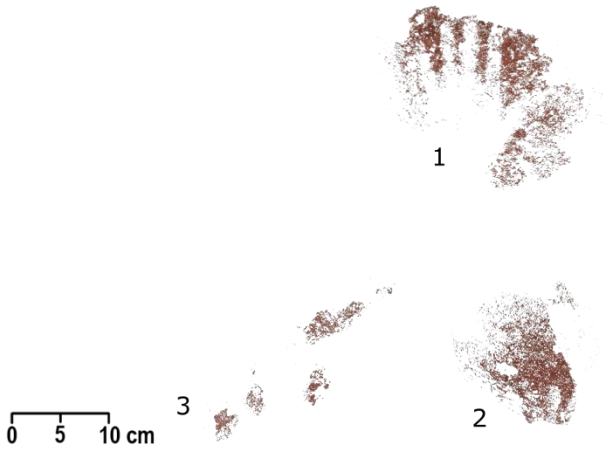


Figura 6-59 Calco del panel A del sitio RJ94

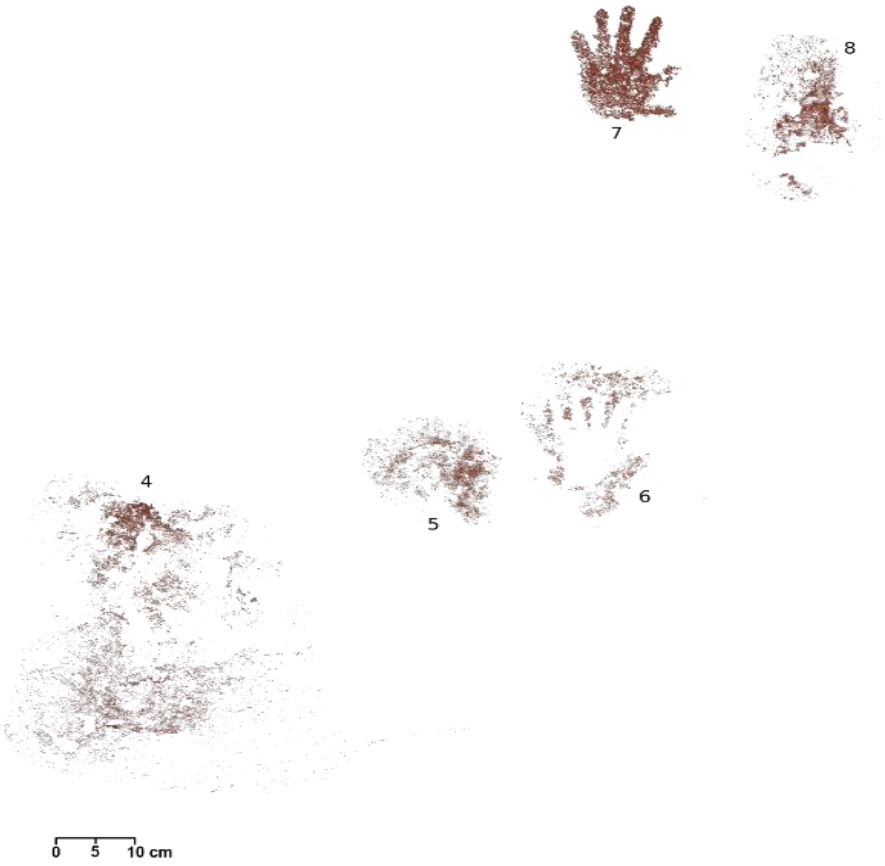


Figura 6-60 Calco del panel B del sitio RJ94

En el panel C, se reconocen 2 manos en negativo rojas, izquierdas, de grupo etario indeterminado (Figura 6-61). Uno de los motivos (9) tiene una posición vertical, mientras que el otro (10) se le superpone y está levemente inclinado hacia la derecha (10). Si bien se observa una superposición, los motivos comparten tonalidad, lo que nos hace pensar que pueden ser relativamente sincrónicos.

En el panel D se identifica un único motivo indeterminado rojo, mientras que en el E se identifica una mano en negativo roja, izquierda, de infante o niña-niño. El motivo está

incompleto debido a fracturas en la roca soporte y se encuentra en posición vertical. En el panel F se observa un único motivo indeterminado rojo.

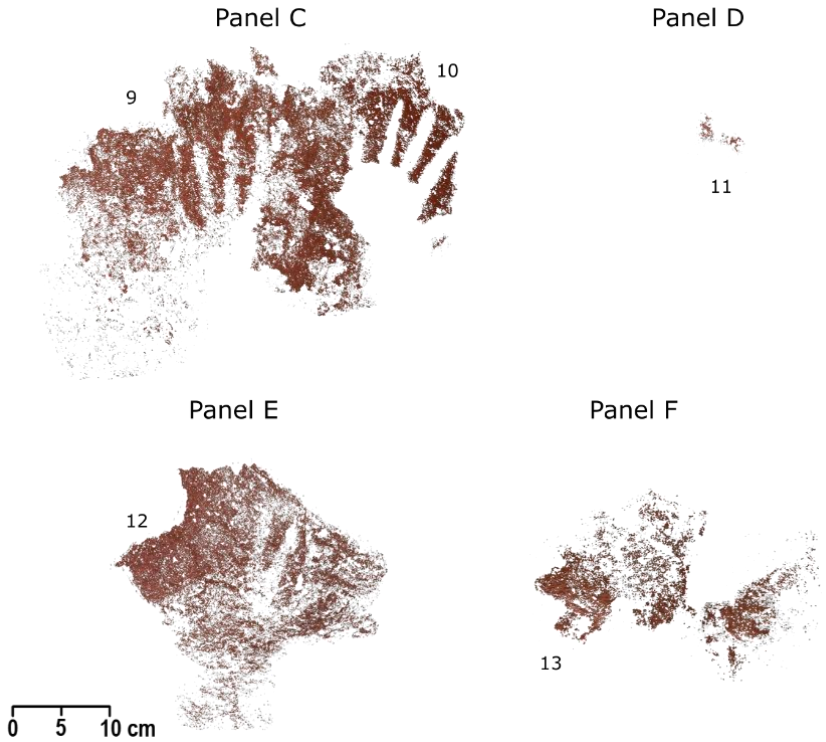


Figura 6-61 Calco de los paneles C, D, E y F del sitio RJ94

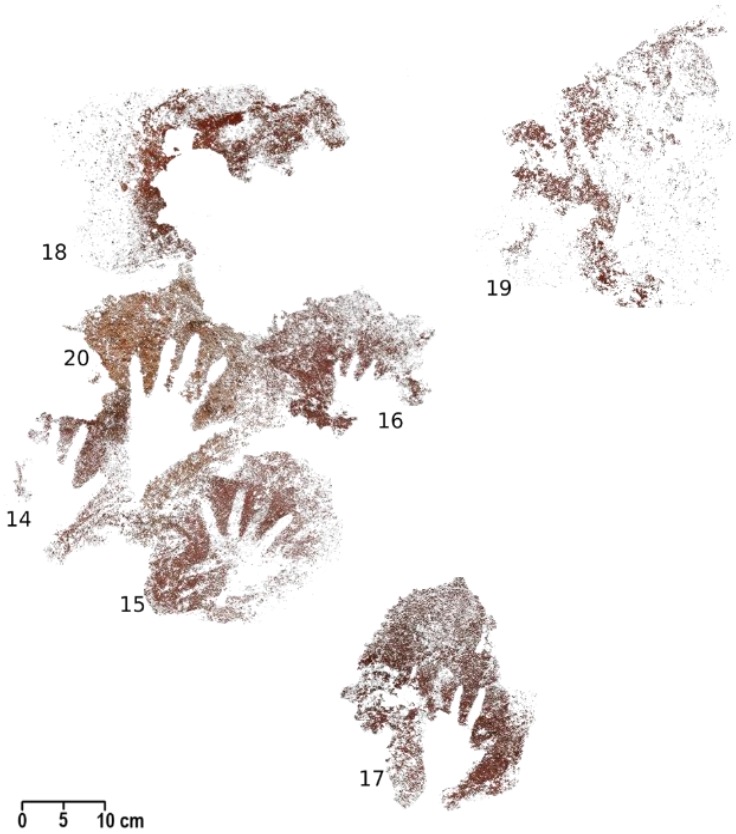


Figura 6-62 Calco del panel G del sitio RJ94

Por último, en el panel G (Figura 6-62), hay 7 motivos que corresponden a 5 manos en negativo (14, 15, 16, 17 y 20) y dos indeterminados rojos (18 y 19), de los cuales 1 podría ser una mano que fue extraída del panel (18). Las manos son todas izquierdas, 4 son rojas (14, 15, 16 y 17) y una es amarilla (20). Las manos rojas se disponen en posición vertical o levemente inclinadas a la derecha y el grupo etario fue reconocido en un motivo (16) que corresponde a un infante. La mano amarilla corresponde a un individuo adolescente/adulto, se dispone levemente inclinada a la derecha y se superpone parcialmente a los motivos 14 y 15, siendo posiblemente posterior a ellos.

6.1.3.1. Conclusión

En este yacimiento observamos principalmente manos, entre las que encontramos rojas en negativo y positivo a las que se suma una amarilla en negativo. Entre ellas, y en función de la superposición registrada se infiere que el negativo amarillo sería posterior a, al menos, algunos negativos rojos, mientras que la ubicación temporal del positivo indeterminada. Por otra parte, cabe destacar que en este yacimiento se observan manos correspondientes a diferentes grupos etarios, de lo que se infiere que individuos de distintas edades participaron en la producción de pinturas rupestres, incluido al menos un infante. Desafortunadamente las manos correspondientes a infante o niña-niño (12) y a infante (16) no se ubican en claras relaciones de superposición para interpretar en qué etapa de la secuencia del sitio se incorporaron.

Al comparar los resultados con los de la Cueva de las Manos del río Pedregoso se observa cierta similitud, dada por el pintado de manos rojas en negativo a inicios de la secuencia, pero, dado que se trata de un tema que no es exclusivo de determinado momento, no es posible asignarlas a una etapa determinada.

6.1.4. La Tina (RJ82)

Es un yacimiento que presenta un abrigo rocoso (Figura 6-63) y un sector al aire libre, sobre un paredón. Está ubicado en el margen sur del Lago General Carrera a 436msnm. En el yacimiento se han definido 11 paneles, de los cuales 10 (paneles B a K) se distribuyen a lo largo de un mismo soporte rocoso que conforma el abrigo (soporte 2) y uno (panel A), se encuentra en otro bloque, más pequeño, que se ubica enfrente de este (soporte 1). La parte del yacimiento que presenta la mayor concentración de motivos es el abrigo, y presenta una visibilidad restringida dado que se encuentra entre bloques de un afloramiento rocoso. El sector de paredón tiene dos paneles (I y J) que presentan buena visibilidad, pues se encuentran en un sector más abierto. El sitio se caracteriza por presentar casi exclusivamente motivos de manos o dedos (n=69), a las que se suma el negativo de un pie (51), un guanaco (88) y 20 indeterminados, conformando un total de 89 motivos (Tabla 27).

En este yacimiento, durante los años 2019 y 2020 se realizó una excavación 2m^2 en la que se reconoció un depósito arqueológico de aproximadamente 50cm de profundidad. En este, se identificaron tres unidades estratigráficas, dos de ellas con material arqueológico correspondientes a desechos de talla, fragmentos óseos pequeños y carbón en baja proporción, los que se suman a rasgos de fogones (Moreno-Meynard et al., 2022; Nuevo Delaunay et al., 2022). En las unidades estratigráficas con material arqueológico se obtuvieron 4 dataciones radiocarbónicas con fechas de 1060-960 y 1230-1070 cal BP en

la unidad estratigráfica superior y de 1870-1730 y 3160-2930 cal BP en la inferior. Este contexto ha llevado a interpretar que en el yacimiento tuvieron lugar ocupaciones de baja intensidad asociadas a rutas de movilidad (Moreno-Meynard et al., 2022).



Figura 6-63 Fotografía del sector de abrigo del sitio La Tina

Soporte	Panel	Motivo	Tema	Tipo específico	Lateralidad	Color general	Color Munsell
1	A	1	Indeterminado	Indeterminado	No aplica	Rojo	7.5R 5/6
1	A	2	Indeterminado	Indeterminado	No aplica	Blanco	5R 6/6
1	A	3	Indeterminado	Indeterminado	No aplica	Blanco	5R 6/3
1	A	4	Indeterminado	Indeterminado	No aplica	Rojo	5R 7/4
1	A	5	Indeterminado	Indeterminado	No aplica	Rojo	7.5R 5/3
1	A	6	Indeterminado	Indeterminado	No aplica	Rojo	5R 5/6
1	A	7	Mano	Negativo de mano	Indeterminado	Rojo	7.5R 5/4
1	A	8	Mano	Negativo de mano	Indeterminado	Rojo	7.5R 6/6
2	A	9	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Rojo	7.5R 5/4
2	A	10	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Rojo	7.5R 4/4
2	A	11	Indeterminado	Indeterminado	No aplica	Rojo	10R 4/4
2	A	12	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Negro	Nd
2	A	13	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Rojo	7.5R 4/4
2	A	14	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Rojo	10R 5/6

2	A	15	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Rojo	7.5R 4/4
2	A	16	Mano	Negativo de mano	Indeterminado	Blanco	White 7.5YR/1
2	A	17	Mano	Negativo de mano	Indeterminado	Rojo	7.5R 5/6
2	A	18	Mano	Negativo de mano	Indeterminado	Rojo	Nd
2	A	19	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Rojo	7.5R 4/4
2	A	20	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Negro	10R 4/1
2	A	21	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Rojo	7.5R 5/4
2	A	22	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Blanco	10R 7/2
2	A	23	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Negro	Nd
2	A	24	Mano	Negativo de mano	Indeterminado	Rojo	10R 4/4
2	A	25	Mano	Positivo de Mano	Derecha	Rojo	10R 4/6
2	A	26	Mano	Negativo de mano	Derecha	Rojo	10R 4/4
2	A	27	Mano	Negativo de dedos	Indeterminado	Rojo	Nd
2	A	28	Mano	Negativo de mano	Indeterminado	Rojo	Nd
2	A	29	No figurativo	Mancha	No aplica	Rojo	Nd
2	A	30	Mano	Mano Mixta	Izquierda	Rojo y blanco	Nd
2	A	31	Mano	Negativo de mano	Derecha	Blanco	Nd
2	A	32	Mano	Negativo de mano	Indeterminado	Blanco	10R 6/3
2	A	33	Mano	Negativo de mano	Indeterminado	Negro	10R 4/1
2	A	34	Mano	Mano Mixta	Indeterminado	Rojo y blanco	Nd
2	A	35	Mano	Positivo de dedos	Indeterminado	Rojo	10R 5/6
2	B	36	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Rojo	5R 4/4
2	B	37	Mano	Negativo de mano	Derecha	Rojo	5R 4/6
2	B	38	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Rojo	7.5R 4/6
2	B	39	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Rojo	7.5R 4/4
2	B	40	Mano	Negativo de mano	Derecha	Rojo	7.5R 4/4
2	B	41	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Rojo	5R 4/2
2	B	42	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Rojo	5R 4/6
2	B	43	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Rojo	5R 4/4
2	B	44	No figurativo	Mancha	No aplica	Rojo	5R 5/4
2	B	45	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Rojo	5R 4/2
2	B	46	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Rojo	5R 4/6
2	B	47	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Rojo	5R 4/4

2	B	48	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Rojo	7.5R 4/6
2	B	49	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Rojo	Nd
2	B	50	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Rojo	7.5R 4/6
2	B	51	Pie	Negativo de Pie	Derecha	Rojo	5R 4/4
2	B	52	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Rojo	7.5R 5/6
2	B	53	Mano	Negativo de dedos	Indeterminado	Rojo	7.5R 4/4
2	B	54	Mano	Negativo de mano	Indeterminado	Rojo	7.5R 4/4
2	B	55	Mano	Negativo de mano	Indeterminado	Rojo	5R 4/6
2	B	56	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Rojo	7.5R 5/8
2	B	57	Mano	Negativo de mano	Derecha	Rojo	7.5R 5/6
2	B	58	Mano	Negativo de mano	Derecha	Rojo	7.5R 5/8
2	B	59	Indeterminado	Indeterminado	No aplica	Rojo	7.5R 4/4
2	B	60	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Rojo	7.5R 4/6
2	B	61	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Rojo	7.5R 5/6
2	B	62	Indeterminado	Indeterminado	No aplica	Rojo	7.5 R 6/6
2	B	63	Indeterminado	Indeterminado	No aplica	Rojo	7.5R 5/6
2	C	64	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Rojo	10R 4/4
2	C	65	No figurativo	Mancha	No aplica	Rojo	Nd
2	D	66	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Rojo	5R 5/4
2	D	67	Indeterminado	Indeterminado	No aplica	Rojo	5R 3/4
2	D	68	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Blanco	5R 8/2
2	D	69	Indeterminado	Indeterminado	No aplica	Rojo	7.5R 4/4
2	D	70	Indeterminado	Indeterminado	No aplica	Rojo	7.5 R 5/6
2	D	71	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Rojo	5R 4/6
2	D	72	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Rojo	7.5R 5/6
2	D	73	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Rojo	5R 4/4
2	D	74	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Rojo	7.5R 4/4
2	D	75	Mano	Positivo de Mano	Indeterminado	Rojo	Nd
2	D	76	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Rojo	Nd
2	D	77	Mano	Mano Mixta	Izquierda	Rojo y blanco	Nd
2	D	78	Mano	Negativo de mano	Indeterminado	Rojo	10R 6/8
2	D	79	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Rojo	7.5R 4/3
2	D	80	Mano	Negativo de mano	Indeterminado	Rojo	Nd
2	E	81	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Rojo	5R 6/2
2	E	82	Mano	Negativo de mano	Indeterminado	Rojo	Nd

2	F	83	Indeterminado	Indeterminado	No aplica	Rojo	7.5R 5/6
2	G	84	Indeterminado	Indeterminado	No aplica	Rojo	7.5R 5/4
2	H	85	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Rojo	10R 4/4
2	H	86	Mano	Negativo de dedos	Indeterminado	Rojo	10R 4/4
2	H	87	Mano	Negativo de dedos	Indeterminado	Rojo	10R 5/4
2	I	88	Zoomorfo	Guanaco	No aplica	Rojo	Nd
2	J	89	Mano	Negativo de mano	Izquierda	Rojo	7.5R 5/6

Tabla 27 Inventario de motivos del sitio La Tina

En el soporte 1 hay solo un panel pintado (A) (Figura 6-64; Figura 6-65). En este, debido a que la mayoría de los motivos son indeterminados, no es posible caracterizar su composición visual. Lo que se observa son concentraciones de pintura rojas que posiblemente corresponden a restos de manos en negativo altamente deterioradas (1, 2, 3, 4, 5 y 6). Los motivos definidos son 2 manos en negativo rojas (7 y 8). Una de ellas, podría tratarse de un motivo aislado (7) debido a que se ubica a mayor distancia del resto. Una corresponde a una mano derecha (8), mientras que la otra es de lateralidad indeterminada. En ninguna fue posible determinar la técnica de aplicación ni el grupo etario.



Figura 6-64 Soporte 1 del sitio RJ82

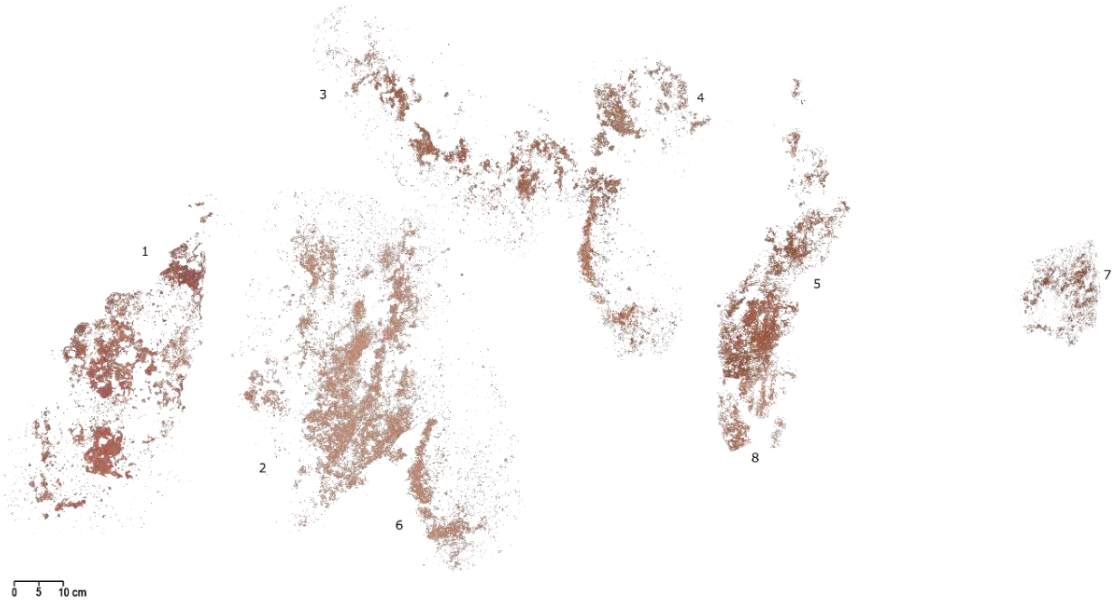


Figura 6-65 Calco del panel A del soporte 1 del sitio RJ82

En el soporte 2, reconocemos 10 paneles. El A es uno de los que concentra más motivos que se extienden por toda la superficie del panel (Figura 6-66). Entre ellos reconocemos manos en positivo, negativo y técnica mixta, así como una gran mancha roja e indeterminados. Dada la variabilidad de colores y técnicas, y en consideración de las superposiciones, podemos proponer una secuencia de cuatro etapas.

En un primer momento se habrían pintado manos negras en negativo (12, 20, 23, y 33), las que se distribuyen en todo el panel y tienen motivos rojos y blancos superpuestos (Figura 6-67). En uno de los motivos es posible determinar que la aplicación fue por soplado (33) y en dos casos, que se trata de adolescentes/adultos (20 y 23). La disposición de estos motivos es variada, observándose una mano en vertical, una inclinada a la derecha y una girada casi en 180º. Durante este primer momento también se habría pintado manos en negativo rojas, algunas de las cuales se encuentran en relaciones de superposición, bajo manos del mismo color y/o están altamente deterioradas en comparación a otras. Algunos de los motivos que podrían corresponder a esta etapa son los 14, 17, 27 y 28. Tanto el 14 como el 17 presentan motivos superpuestos a ellos y comparten tonalidad Munsell.

Un segundo momento incluye manos rojas en negativo, que se superponen a las negras (10 y 21) y otras que se superponen a rojas (13 y 15). En esta etapa, también incluimos otros motivos que no están en relación de superposición, pero comparten tonalidad con los superpuestos (9, 18, 19 y 26). Los motivos de esta etapa se distribuyen por todo el panel, en diferentes orientaciones. En cuanto a la técnica, en la mayoría de los casos es estarcido indeterminado, pues solo en dos motivos (10 y 26) observamos atributos claros de soplado. Dos corresponderían a niño o niña (13 y 15), 4 a adolescente/adulto (9, 19, 21 y 26), una se sitúa en un espectro etario amplio (10) y en el resto no fue posible determinar la edad. Dentro de la segunda etapa también situamos una gran mancha roja (29) que cubre gran parte del sector derecho del panel y que se superpone parcialmente a una mano negra (33). Esta gran mancha podría ser un modo de preparación del panel para el pintado posterior de motivos blancos.

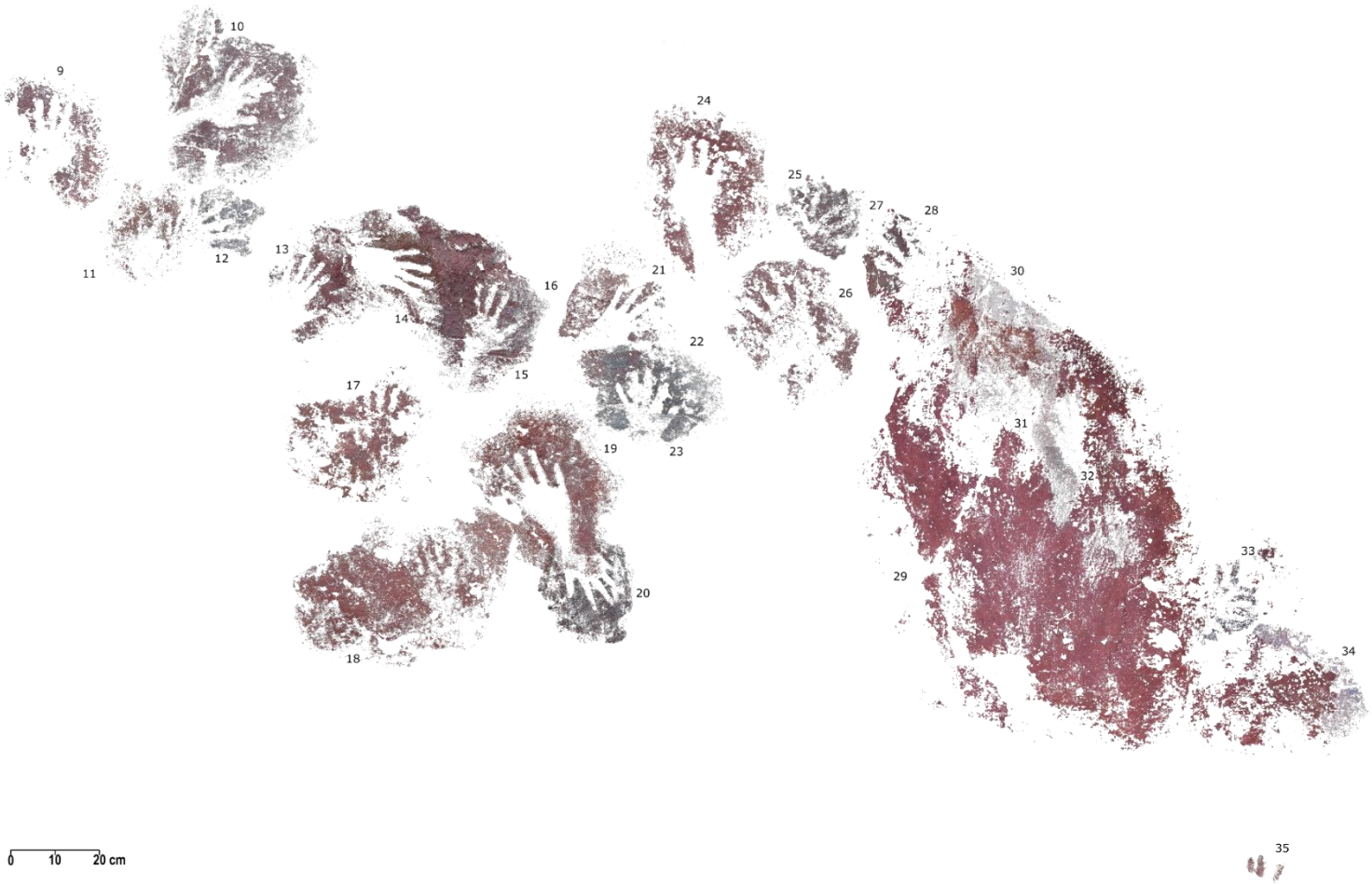


Figura 6-66 Calco del panel A del soporte 2 del sitio RJ82

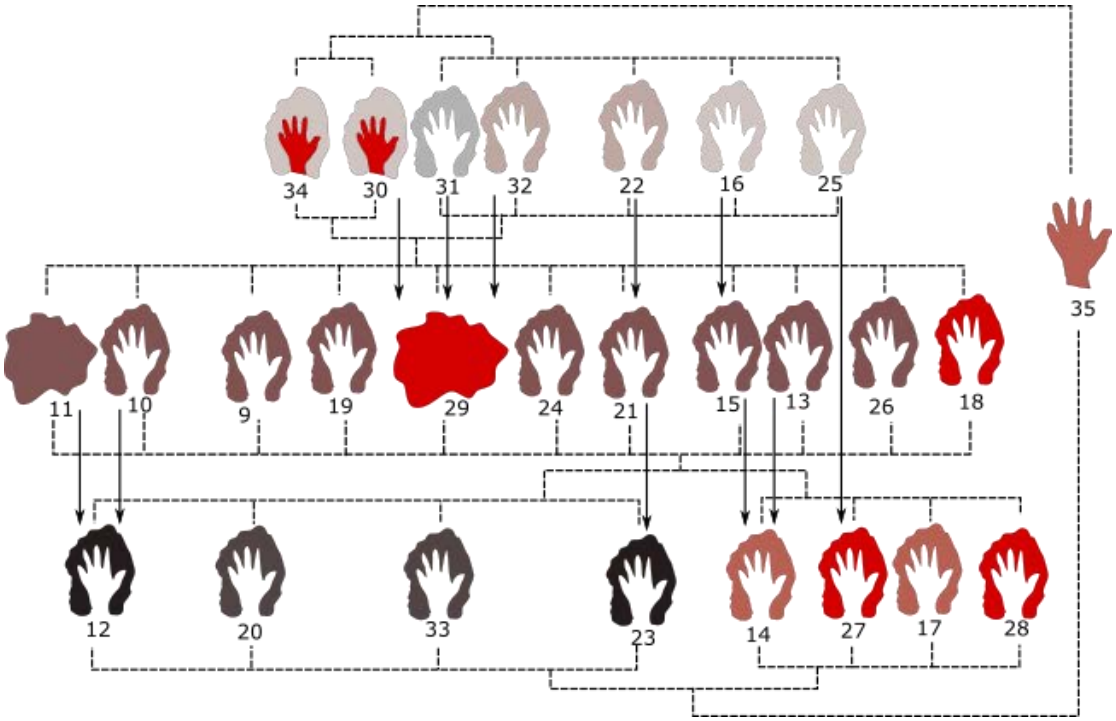


Figura 6-67 Matriz de Harris del panel A del soporte 2 del sitio RJ82

Interpretamos un tercer momento en el panel durante el que se pintaron manos en negativo blancas (16, 22, 25, 31 y 32), todas ellas superpuestas a manos rojas en negativo o a la mancha roja antes mencionada, ubicándose en el sector derecho del panel. La mayoría presenta gotas que indican la aplicación mediante soplado (16, 22 y 32). Entre las manos blancas se reconocen dos izquierdas (16 y 22), dos derechas (31 y 32) y una de lateralidad indeterminada (25). Entre las que fue posible medir, una corresponde a adolescente/adulto (31) y la otra a niño o niña (31). Estas se posicionan en sentido vertical, horizontal y en giro en 180º.

Considerando la técnica en negativo blanco, posicionamos las manos en técnica mixta (30 y 34) dentro del mismo momento. Una de ellas (30), se superpone parcialmente a la mancha roja. Entre las manos en técnica mixta, una es izquierda y corresponde a adolescente/adulto (30), mientras que esta información es indeterminada en la segunda. Ambas se orientan en sentido diagonal descendente hacia la derecha y en ellas la aplicación de pintura blanca fue por soplado.

Por último, se reconoce un motivo conformado por tres dedos en positivo rojos en el sector inferior derecho del panel (35). Este motivo tiene una ubicación indeterminada en la secuencia.

El Panel B también se ubica en el sector de abrigo con ocupación. En este, todos los motivos son rojos, entre los que hay negativos de manos, el negativo de un pie (51) una mancha (44) e indeterminados (59, 62 y 63) (Figura 6-68). Las manos se distribuyen por todo el panel y están ubicadas en diversos sentidos. La mayoría de las manos son izquierdas.

Entre ellas hay de adolescente adulto (43, 45, 46, 47 y 56), de niña o niño (48 y 52), de infante o niña-niño (42), una de infante (61) y otras de grupo etario indeterminado (36,

38, 39, 41, 50 y 60). La mayoría de las manos izquierdas fue pintada por soplado (36, 38, 39, 41, 42, 43, 45, 46, 47 y 50).

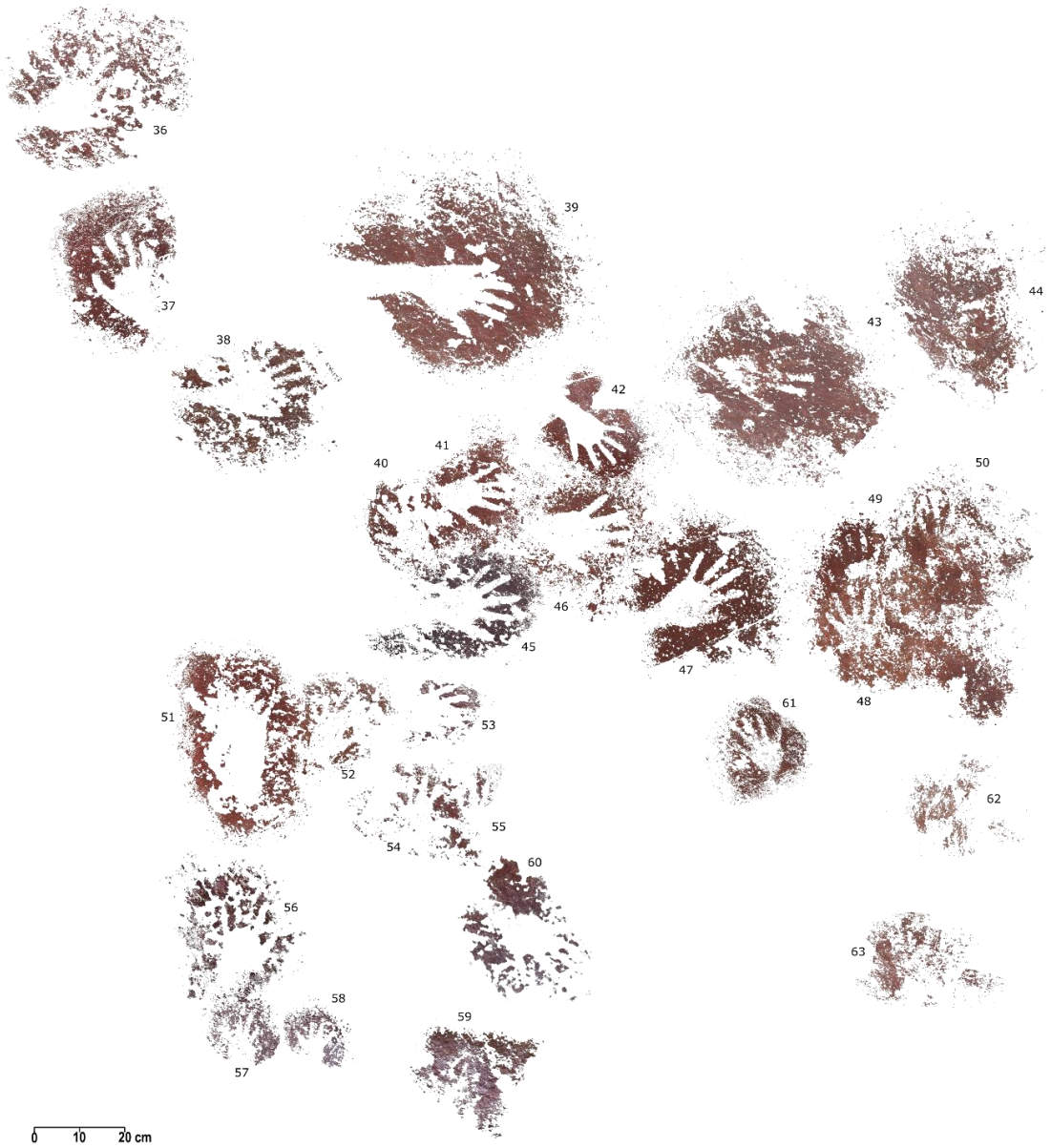


Figura 6-68 Calco del panel B del soporte 2 del sitio RJ82

Las manos derechas son solamente dos (37 y 40). Una es de adolescente/adulto (37) y la otra de infante o niña-niño (40). Además, hay otras de lateralidad indeterminada (49, 53, 54, 55, 57 y 58) entre las que hay dos de infante (57 y 58), pintadas por soplado y otras de grupo etario indeterminado, pintadas mayormente por estarcido indeterminado.

Además de las manos, reconocemos un pie derecho de adulto, pintado por soplado, ubicado en el sector inferior izquierdo del panel (51). También reconocemos una mancha (44), resultado del soplado de pintura sobre la superficie, en el sector superior derecho del panel.

No identificamos claras relaciones de composición. Una excepción podría estar dada por dos manos derechas, en negativo, rojas que se ubican en el sector inferior izquierdo del panel (57 y 58) las que se encuentran en sentido vertical, comparten tonalidad Munsell y corresponde a un o una infante. Estos motivos podrían formar una asociación no escénica, en la que ambos serían contemporáneos. El resto de los motivos se distribuyen por todo el panel, en diferentes posturas y casi sin superposiciones.

El análisis de la secuencia de pintado del panel es limitado debido a que todos los motivos son del mismo color, con escasas diferencias en las tonalidades, la mayoría comparte el mismo tema (negativos de mano) y se reconocen escasas superposiciones (Figura 6-69). Las relaciones de superposición más claras se observan entre el motivo 44 y los motivos 40, 41 y 46. Entre ellos, el motivo 44 es más oscuro y se habría pintado con anterioridad a los otros tres. Por otra parte, en el sector derecho del panel también se observa una superposición en la que el motivo 49 se habría pintado con anterioridad a los 48 y 50. Estas superposiciones nos llevan a plantear al menos dos momentos de pintado en el panel, ambos caracterizados por manos rojas. Sin embargo, un gran número de motivos no es ubicable en la secuencia, incluyendo los indeterminados, la mancha por soplado y el pie.

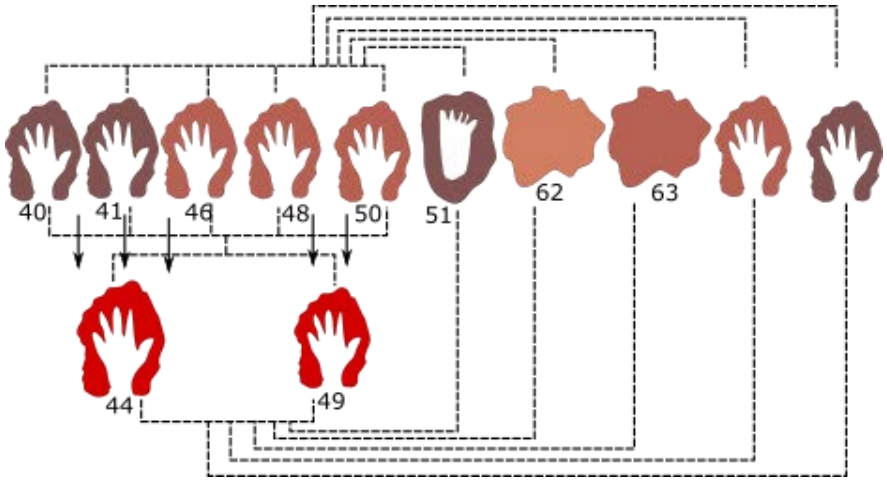


Figura 6-69 Matriz de Harris del panel B del soporte 2 del sitio RJ82[19]

El panel C, es una pequeña superficie que se ubica casi a ras de suelo, bajo el panel B (Figura 6-70). En él se reconocen dos motivos, de los cuales uno es un negativo de mano izquierda rojo, de infante, hecha por soplado (64). Esta mano se encuentra en postura horizontal. Además, se observa una mancha (65), posiblemente hecha por soplado. Entre estos motivos, aunque podría haber una superposición parcial, la secuencia de pintado no es clara.

En el panel D (Figura 6-71), los motivos están concentrados en ciertos sectores. En el sector superior izquierdo hay un negativo de mano izquierda, rojo, aislado, de grupo etario indeterminado (66). También en el sector izquierdo del panel, pero más abajo, se observa un negativo de mano blanco (68) que no se encontraría aislado dada su cercanía con

[19] Debido a la gran cantidad de motivos y escasas superposiciones, incluimos solo las relaciones relevantes en la matriz de Harris.

motivos indeterminados rojos (67, 69 y 70). La mano blanca es izquierda, de adolescente/adulto y técnica de aplicación indeterminada

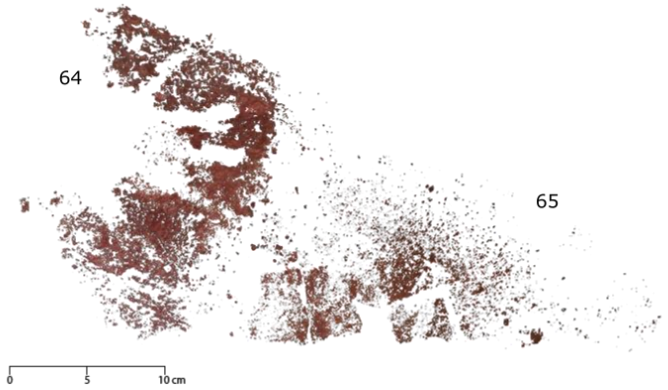


Figura 6-70 Calco del panel C del soporte 2 del sitio RJ82

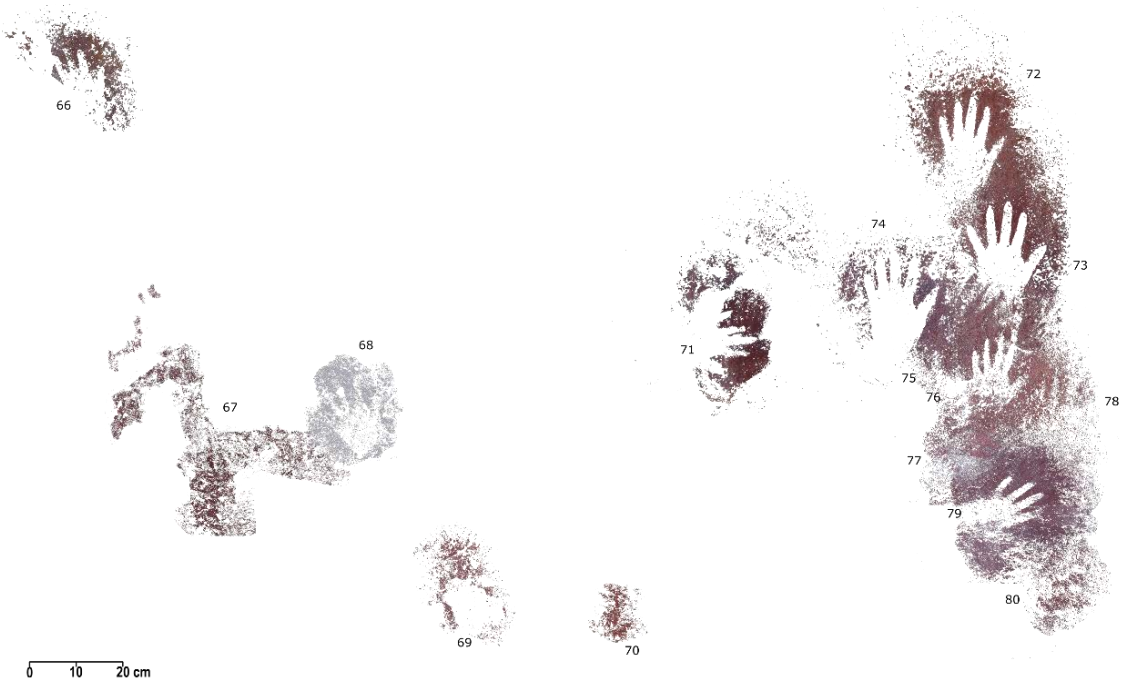


Figura 6-71 Calco del panel D del soporte 2 del sitio RJ82

Hacia la derecha del panel, se registra otra mano izquierda en negativo (71), en posición horizontal de grupo etario indeterminado, que fue pintada por soplado. Hacia la derecha de esta, hay una agrupación de motivos.

La agrupación de motivos podría ser una asociación no escénica de manos, la que probablemente sería el resultado de eventos de pintado diacrónicos. En esta composición se observan manos en posición vertical que se distribuyen en el mismo sentido, superponiéndose parcialmente. Formarían parte de esta composición los motivos 72, 73, 74, 76, 78 y 80. Los motivos 72, 73, y 74 son manos izquierdas rojas, de adulto, hechas por soplado, entre las cuales el 73 se encuentra parcialmente cubierto por los otros dos. El motivo 76 también es una mano izquierda, roja, de rango etario amplio (niña-niño/adolescente/adulto), pintada por soplado. Esta se superpone parcialmente al motivo

78 que es una mano roja, de lateralidad, técnica de aplicación y grupo etario indeterminados. En el mismo sector del panel, pero más cerca de la base, se registra el motivo 80, una mano en negativo roja de lateralidad, técnica de aplicación y grupo etario indeterminados.

Sobre los motivos antes descritos se observan otros, conformados por manos inclinadas hacia la derecha. Entre ellos, hay un negativo de mano izquierda rojo (79) de adolescente/adulto, pintado por soplado, que se superpone a los motivos 78 y 80. Sobre este, se observa una mano izquierda en técnica mixta, positivo en rojo y negativo en blanco (77) de grupo etario indeterminado. Además, se observa una mano izquierda (75), en positivo, de grupo etario indeterminado que se superpone a los motivos 73, 74 y 76. Esta fue pintada por impresión, y grupo etario es indeterminado.

Considerando las superposiciones, técnicas y colores registrados en el panel, se propone una secuencia de un mínimo de tres momentos (Figura 6-72). En un primer momento se habrían pintado algunos negativos de mano rojos, particularmente aquellos que tienen otros negativos del mismo color superpuestos (72, 78 y 80). En un segundo momento se habría pintado el resto de las manos en negativo rojas, algunas de las cuales se superponen a motivos previos y entre las que la mayoría comparte tonalidad (73, 74, 76 y 79). En esta etapa también incluimos tentativamente el motivo 66 por compartir tonalidad con manos que se superponen a otras, y al 71 debido a que tiene la misma postura que algunas manos superpuestas.

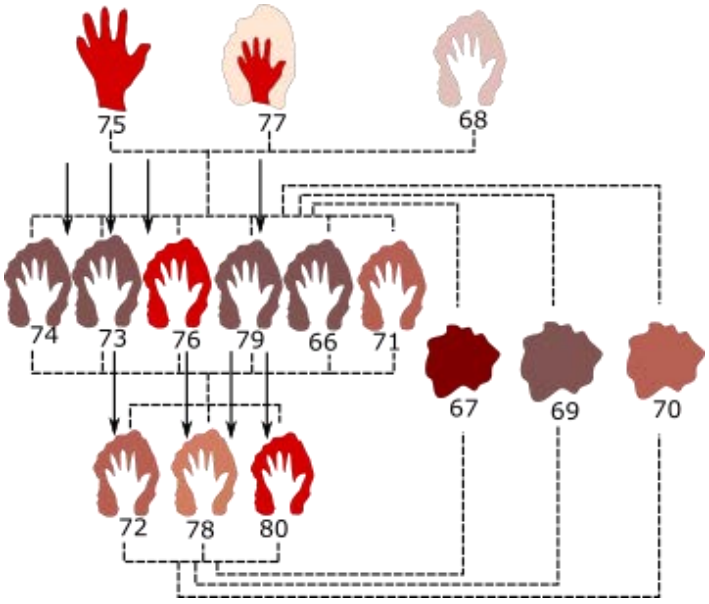


Figura 6-72 Matriz de Harris del panel D del soporte 2 del sitio RJ82

En un tercer momento, posicionamos los motivos 75 y 77 por encontrarse sobre los negativos rojos del segundo momento. En este momento también posicionamos al motivo 71 por tratarse de un negativo de mano blanco que comparte parte de la técnica con el motivo 77 y teniendo en cuenta que los negativos de mano blancos se ubican sobre negativos rojos en el panel A del mismo soporte.

Por otra parte, en el panel E (Figura 6-73), se reconocen dos motivos rojos. Una mano en negativo completa (81) y otra incompleta (82). La primera es izquierda y corresponde a

un infante o niña-niño, mientras que en la segunda no es posible determinar estos atributos.

En este panel los motivos no se superponen entre sí y comparten técnica y color, pero no es posible comparar la tonalidad. Dados estos antecedentes es que consideramos que no hay información suficiente para interpretar una secuencia de pintado.

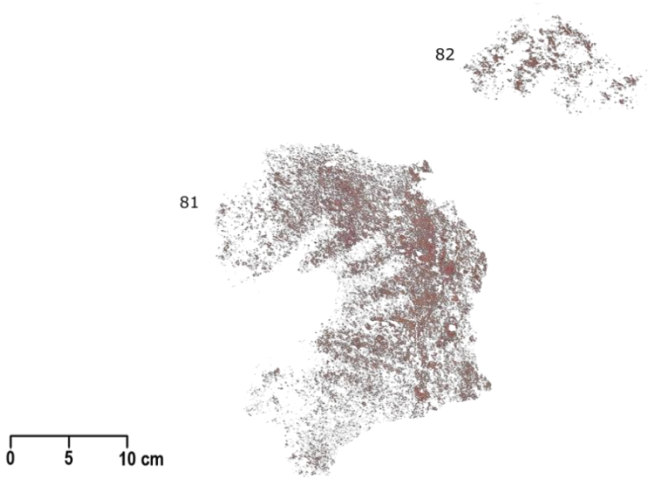


Figura 6-73 Calco del panel E del soporte 2 del sitio RJ82

En los paneles F y G encontramos sólo un motivo indeterminado rojo por panel, 70 y 71 respectivamente) (Figura 6-74).

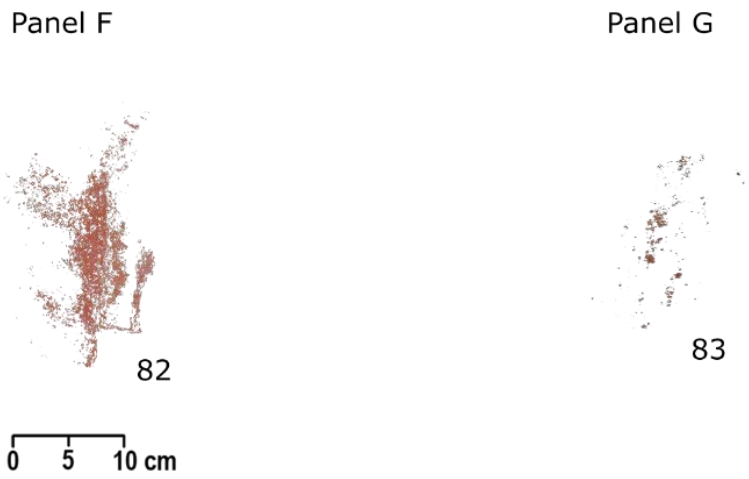


Figura 6-74 Calco de los paneles F y G del soporte 2 del sitio RJ82

En el panel H (Figura 6-75), se reconocen tres manos en negativo rojas que podrían formar una asociación no escénica, considerando que tienen una similar orientación. El motivo 85 es una mano izquierda en negativo, roja, de adolescente/adulto. Las otras dos manos (86 y 87) están incompletas, son de lateralidad y grupo etario indeterminado. Solo uno de los motivos presenta atributos más claros de haber sido pintado por soplado (87).

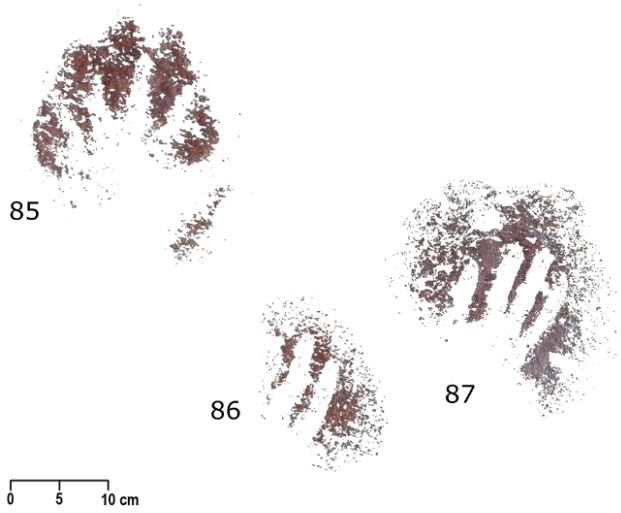


Figura 6-75 Calco del panel H del soporte 2 del sitio RJ82

En el sector de paredón del yacimiento (Figura 6-76) se encuentran los paneles I y J, donde se identifican motivos aislados (Figura 6-77). En el panel I, se observa un guanaco semi esquemático rojo (88). Está muy deteriorado y es de difícil observación. Se encuentra representado de perfil, orientado a la izquierda, en postura estática y fue pintado en tinta plana. Se reconoce una cabeza lineal, un cuello que se hace más ancho en la unión con el cuerpo y un cuerpo de forma irregular. Además, se observan rastros de pintura que podrían indicar las patas, pero la parte inferior del motivo es muy difusa, de modo que no es posible caracterizarlo en detalle. Comparativamente, este motivo se asemeja en cuanto a atributos formales a los de tipo 1 identificados en RJ95.



Figura 6-76 Paredón del sitio La Tina y vista del entorno

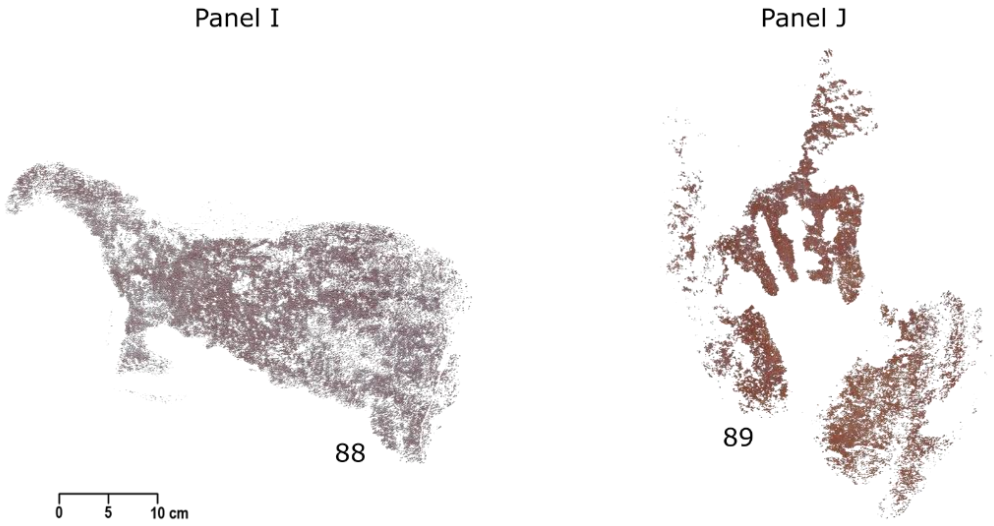


Figura 6-77 Calco de los paneles I y J del sitio RJ82

Por último, y en el J, se observa una mano en negativo roja (89), en posición vertical. Es izquierda y de adolescente/adulto. Fue pintada por soplado.

6.1.4.1. Cronología relativa del sitio La Tina

Tras el análisis de las secuencias de pintado que se pueden interpretar en cada panel, es posible proponer una cronología relativa para los motivos identificados en La Tina. Planteamos que esta secuencia tendría un mínimo de tres etapas caracterizadas por el pintado de manos (Figura 6-78). Las tres etapas incluyen manos en negativo rojas, por lo que no es posible discernir la ubicación de cada motivo de este tipo en la secuencia.

La primera etapa se caracterizaría por el pintado de manos negras en negativo, reconocidas en el panel A del soporte 2 y manos rojas en negativo. Algunas de las rojas de esta primera etapa podrían ser las reconocidas en el primer momento del panel D. Entre las manos de esta primera etapa se ha identificado únicamente adolescentes/adultos.

La segunda etapa contempla sucesivos eventos de pintado correspondientes a manos rojas en negativo. Es posible que la mayor parte de las manos de este tipo corresponda a esta etapa, entre las que se encuentran algunas de infante y niña-niño. Así, en la segunda etapa se observaría la incorporación de sujetos de nuevos grupos etarios como productores de las imágenes.

Por último, la tercera etapa se caracterizaría por el pintado de manos blancas y rojas en negativo, rojas en positivo y en técnica mixta. Entre las manos blancas, hay una de infante o niño-niña y otras de adolescente/adulto, de modo que, al igual que en la etapa anterior, en esta reconocemos personas de distintos grupos etarios produciendo pinturas.

En comparación con la cronología de la Cueva de las Manos del río Pedregoso, hay similitudes y diferencias. Por una parte, en ambos sitios se reconocen manos en negativo rojas desde el inicio de la secuencia y probablemente durante diferentes etapas de pintado de los yacimientos. Por otra, en ambos yacimientos la producción de manos blancas inicia después que la de manos rojas, observándose su incorporación a los sitios en relaciones de superposición a motivos rojos. Asimismo, la producción de manos en técnica mixta es

posterior a la producción de manos rojas en negativo. En cambio, una diferencia en la secuencia de ambos yacimientos está dada por las manos negras, pues en La Tina se reconocen al inicio de la secuencia, mientras que la única mano negra en la Cueva de las Manos del río Pedregoso corresponde a los últimos momentos de pintado del yacimiento. Esta diferencia sugiere que este tipo de motivo no es exclusivo de un periodo en el arte rupestre del área de estudio.

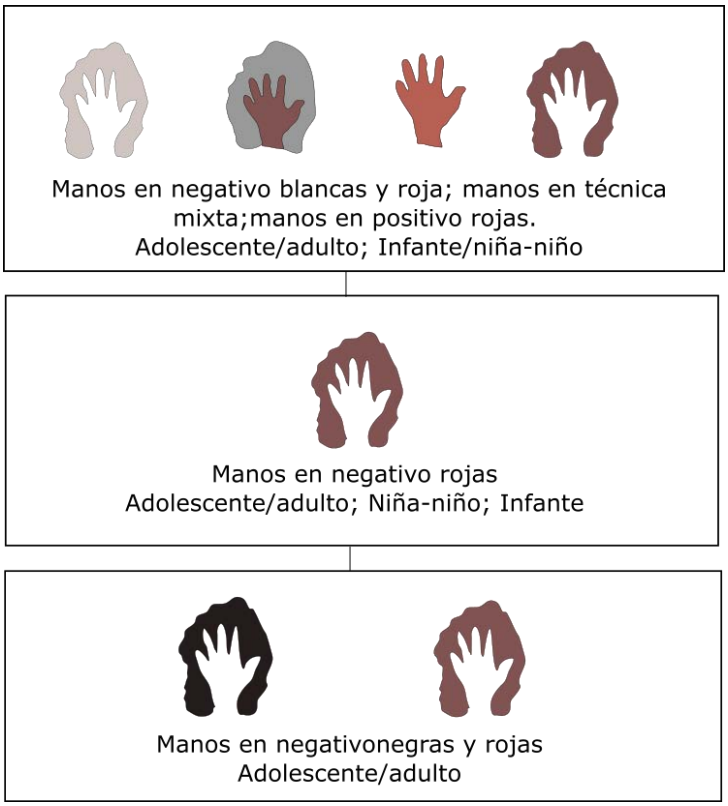


Figura 6-78 Secuencia relativa del sitio RJ82

En cuanto a los grupos etarios, se reconoce que en un inicio las manos corresponden a adolescentes o adultos, pues en una segunda etapa se reconoce la incorporación de niñas o niños e infantes. Este aspecto también tiene un paralelo en la Cueva de las Manos del río Pedregoso, donde se reconoce la participación de nuevos grupos etarios desde al menos la cuarta etapa. Sin embargo, en ese sitio no es descartable la participación de niñas o niños en etapas previas, pues hay manos de espectro etario amplio a inicios de la secuencia.

Por último, no es posible posicionar el guanaco en la secuencia del yacimiento dado que se encuentra aislado y sin relaciones de superposición. Sin embargo, si se considera la secuencia de la Cueva de las Manos del río Pedregoso, se podría plantear que sería previo a al menos las manos blancas, por lo que podría corresponder a las primeras etapas del yacimiento.

La presencia de manos blancas superpuestas a superficies previamente pintadas en rojo también se ha reportado en la secuencia del río Pinturas, donde se han clasificado dentro del grupo estilístico C, que tendría una cronología del Holoceno Tardío entre ca. 3700 y 1300 cal BP (Gradin, 1983; Gradin et al., 1979).

Esta propuesta cronológica es coherente con las fechas más tempranas obtenidas de la unidad estratigráfica 2.2 de La Tina, (3160-2930 y 1870-1730 cal BP) (Moreno-Meynard et al., 2022). Por otra parte, en la excavación de la unidad A4 se recuperaron pequeños restos del soporte con pintura, es decir, restos de arte rupestre fragmentados del yacimiento. Estos se identificaron en las unidades estratigráficas 1 y 2.1 (UE 1 y UE2.1). La primera es de origen eólico y volcánico, mientras que la segunda tiene dos dataciones radiocarbónicas de 1060-960 y 1230-1070 cal BP (Moreno-Meynard et al., 2022). Considerando la ubicación de la unidad de excavación, es muy probable que correspondan al panel C y planteamos que puede indicar la antigüedad mínima del panel. Por este motivo es que consideramos más probable la producción de manos en el yacimiento se asocie a las dataciones más tempranas obtenidas en la excavación y demuestra la producción de este tema antes de ca. 1000 cal BP en el área de estudio.

6.1.4.2. Conclusión

La Tina es un yacimiento que presenta tres temas donde predominan las manos en negativo. Si bien este tema podría pensarse de manera homogénea, el análisis de los atributos formales revela variedad en los colores, técnicas y edades de quienes produjeron las imágenes, así como algunas superposiciones. Estos atributos dan cuenta de múltiples eventos de pintado en el yacimiento, algunos de los cuales utilizan la superposición como recurso compositivo. En esta línea destaca el pintado en blanco sobre rojo, que potencia la visibilidad de la pintura blanca.

Si bien en este yacimiento coexisten guanacos y manos, el único guanaco identificado se ubica en un sector distinto al que concentra la mayor parte de los motivos, en un panel donde aparece de manera exclusiva. Esta situación contrasta con lo observado en Cueva de las Manos del río Pedregoso, donde las manos en negativo se pintan de manera contemporánea a guanacos o suelen agregarse a paneles previamente pintados con este tema. Esta diferencia, que se suma a la observada en la variedad de colores, tipos de motivos y de composición, da cuenta de dos yacimientos que posiblemente representan diferentes temporalidades y/o funciones.

Es relevante destacar que el yacimiento es resultado de sucesivos eventos con relevantes transformaciones técnicas como la incorporación de pigmentos blancos y de sujetos de diferentes edades desde los momentos intermedios.

6.1.5. RJ98

En un yacimiento formado por un paredón rocoso de más de 30m de largo y al menos 5m de alto, ubicado en el margen sur del Lago General Carrera, a 477 msnm (Figura 6-79). En superficie no se identificaron materiales arqueológicos.

En el sitio se han reconocido tres motivos distribuidos en tres paneles que están orientados hacia el norte (hacia el lago). Se identificaron dos manos en negativo, motivos 1 y 2, ubicadas en los paneles A y B respectivamente, y un motivo no figurativo de puntos sin alineación, ubicado en el panel C (Figura 6-80; Tabla 28). Las manos fueron pintadas por soplado. La lateralidad y las dimensiones son indeterminadas dado que están en muy mal estado de conservación. Tampoco se pudo determinar su color mediante tabla Munsell, pero todos los motivos son rojos.



Figura 6-79 Fotografía general del sitio RJ98

Motivo	Panel	Tema	Tipo	Color
1	A	Mano	Negativo de mano	Rojo
2	B	Mano	Negativo de mano	Rojo
3	C	No figurativo	Puntos sin alineación	Rojo

Tabla 28 Inventario de motivos del sitio RJ98

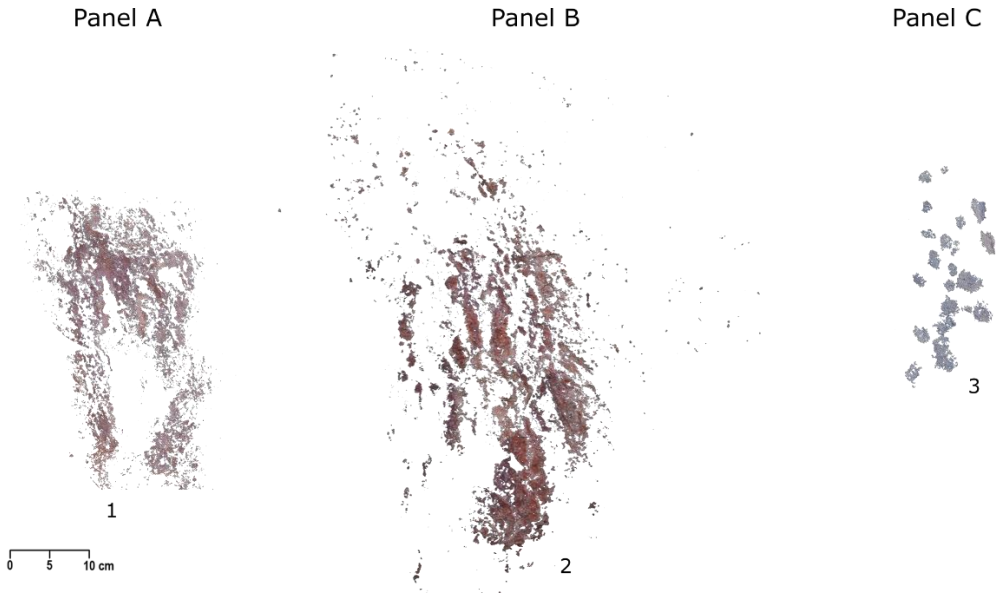


Figura 6-80 Calco de los paneles A, B y C del sitio RJ98

La ausencia de superposiciones no permite proponer una cronología relativa del yacimiento, aunque considerando las diferencias en los temas y la secuencia de pintado de la Cueva de las Manos del río Pedregoso, podrían corresponder a dos momentos diferentes, siendo los negativos de mano previos al motivo no figurativo.

6.1.6. RJ101

Es un pequeño abrigo ubicado en la base de un paredón, el cual no presenta depósito arqueológico dado que en la base aflora la roca madre (Figura 6-81). Se ubica a 427 msnm y no presenta materiales arqueológicos asociados. El paredón en que se encuentra el abrigo tiene más de 30m de largo y más de 10m de alto. Se identificaron 4 paneles, todos con una orientación noroeste y presentan amplia visibilidad hacia el lago (Figura 6-82). Esta característica es compartida con los otros yacimientos que se ubican en el margen sur del lago General Carrera. En el yacimiento se registraron 9 motivos, de los cuales sólo tres son identificables (Tabla 29).



Figura 6-81 Fotografía general del sitio RJ101

Panel	Motivo	Tema	Tipo	Color	Lateralidad	Grupo etario	Código Munsell
A	1	Indeterminado	Indeterminado	Rojo	-	-	5R 4/4
A	2	Indeterminado	Indeterminado	Rojo	-	-	7.5R 6/4
B	3	Indeterminado	Indeterminado	Rojo	-	-	7.5R 7/3
B	4	Indeterminado	Indeterminado	Rojo	-	-	7.5R 7/3
C	5	Mano	Negativo de mano	Amarillo	Izquierda	Niña-niño/ adolescente/ adulto	7.5YR 7/4
D	6	Mano	Negativo de mano	Blanco y rojo	Izquierda		nd
D	7	Mano	Negativo de mano	Rojo	nd		7.5R 5/4
D	8	Indeterminado	Indeterminado	Rojo	-	-	nd
D	9	Indeterminado	Indeterminado	Rojo	-	-	5R 7/3

Tabla 29 Inventario de motivos del sitio RJ101

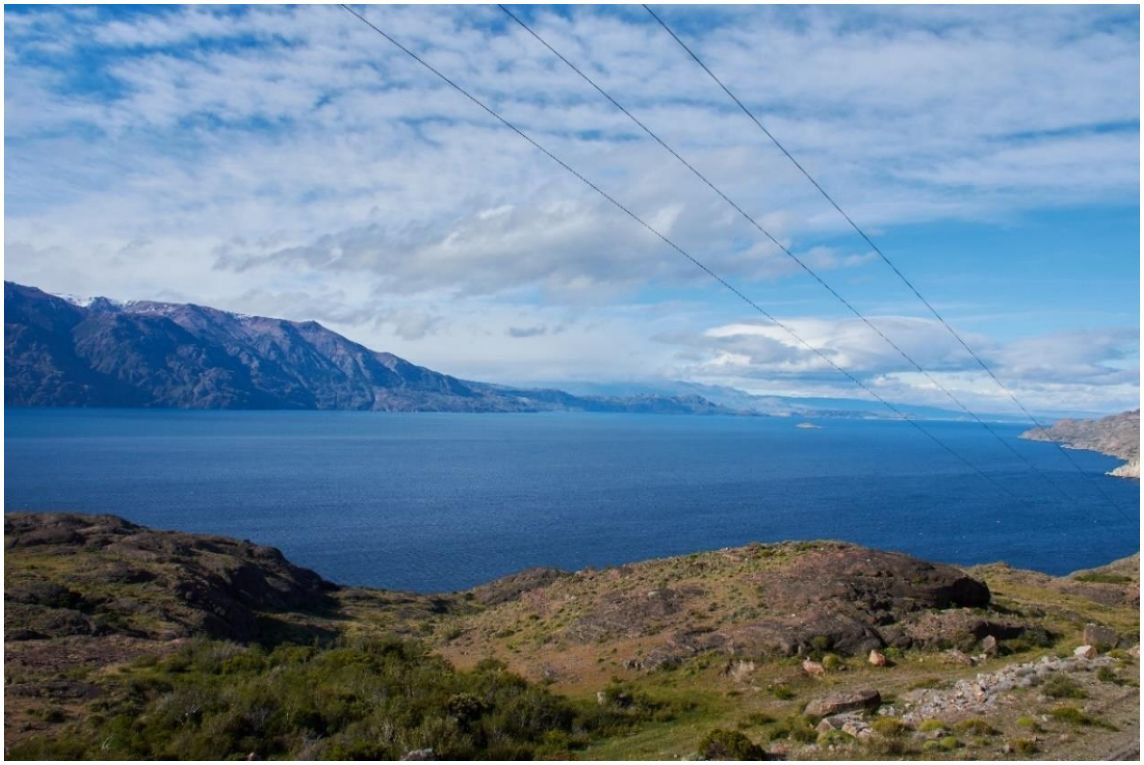


Figura 6-82 Vista desde el sitio RJ101

En los paneles A y B (Figura 6-83; Figura 6-84) se observan motivos indeterminados rojos (1, 2, 3 y 4), mientras que en el panel C (Figura 6-85), se reconoce un negativo de mano amarilla (5), izquierda, de rango etario amplio (niña-niño/adolescente/ adulto) que está levemente inclinada hacia la derecha y posiblemente fue hecha por soplado.

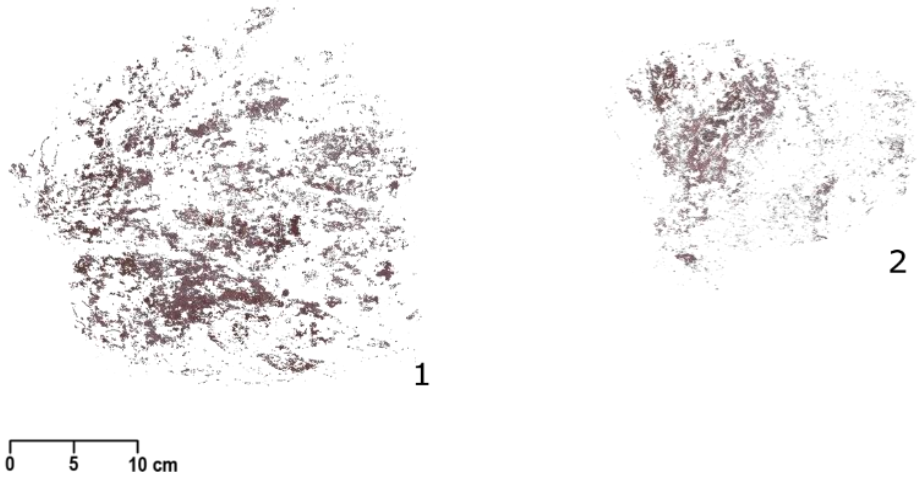


Figura 6-83 Calco del panel A del sitio RJ101

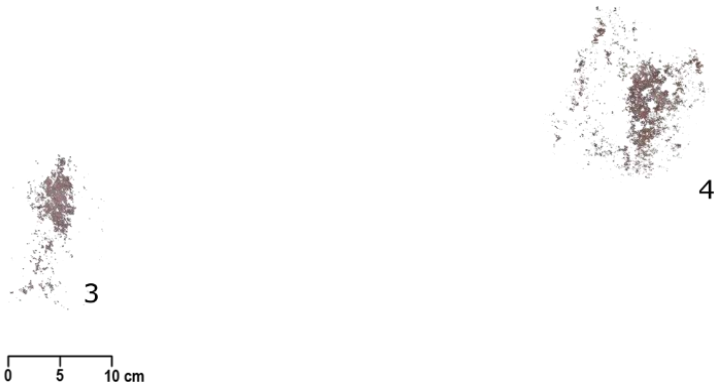


Figura 6-84 Calco del panel B del sitio RJ101

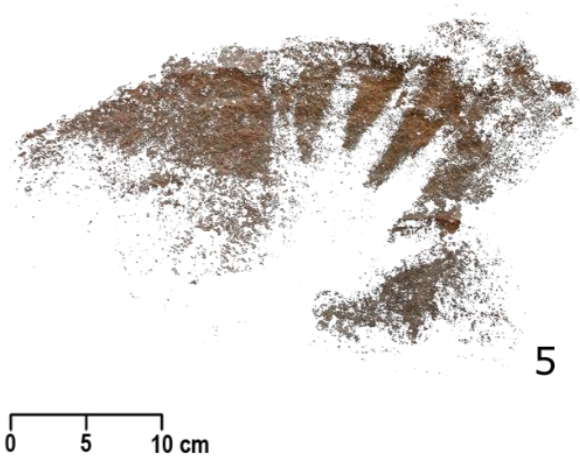


Figura 6-85 Calco del panel C del sitio RJ101

En el panel D, hay 2 manos (Figura 6-86). Una de ellas (6) es izquierda, está en posición horizontal, y fue pintada mediante técnica mixta combinando técnicas de impresión en rojo y negativo en blanco. La técnica de aplicación del negativo no es reconocible por el deteriorado estado de conservación, el que tampoco permite obtener atributos métricos. El motivo 7 es una mano en negativo roja, hecha por soplado, en la que no se puede reconocer la lateralidad ni el grupo etario. Los motivos 8 y 9 son indeterminados rojos.

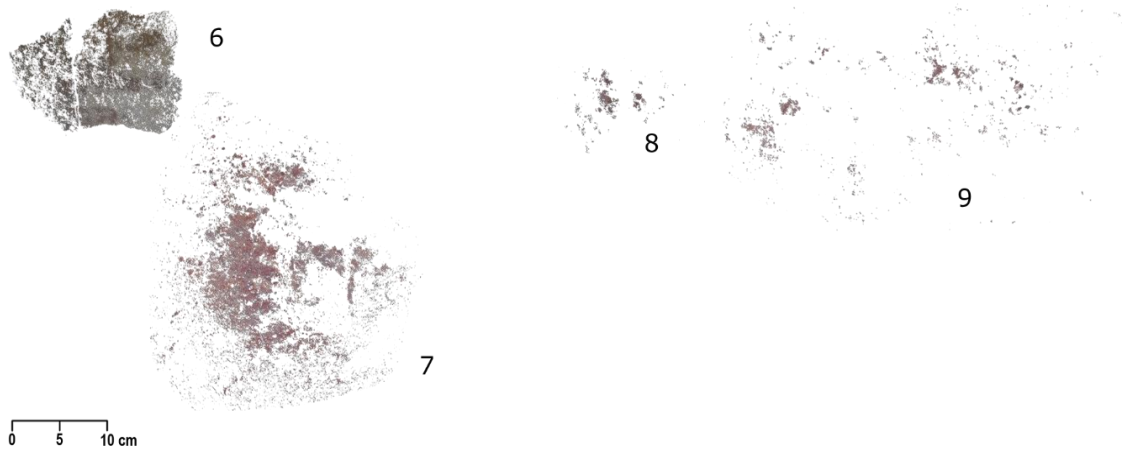


Figura 6-86 Calco del panel D del sitio RJ101

En el yacimiento no se observan superposiciones o claras pautas de adición que nos permitan reconocer una secuencia de pintado. Sin embargo, considerando las secuencias de la Cueva de las Manos del río Pedregoso y La Tina, planteamos que el motivo 6 podría corresponder a una etapa posterior al 7, dado que se ha observado que las manos en técnica mixta frecuentemente son posteriores a las manos rojas en negativo. La ubicación temporal de la mano amarilla es indeterminada, pues se ha observado sobre manos rojas en el Paredón de la Piedra Enclavada y bajo manos rojas en la Cueva de las Manos del río Pedregoso.

6.1.7. RJ102

El yacimiento está conformado por un gran paredón rocoso de aproximadamente 20m de largo y más de 10m de alto, ubicado a 479 msnm en el margen sur del Lago General Carrera (Figura 6-87). En el paredón se ha identificado un único panel con pinturas rupestres, el que orienta hacia el noroeste y actualmente presenta una amplia visibilidad hacia el Lago General Carrera. El suelo contiguo al paredón está altamente alterado por la carretera actual, de modo que tanto la ausencia de material arqueológico asociado, como la alta visibilidad del yacimiento podrían deberse a esto.

Motivo	Panel	Tema	Tipo	Color
1	A	Indeterminado	Posible guanaco	Rojo
2	A	Zoomorfo	Guanaco	Rojo
3	A	Indeterminado	Indeterminado	Rojo

Tabla 30 Inventario de motivos del sitio RJ102



Figura 6-87 Fotografía general del sitio RJ102

En el panel se han reconocido tres motivos, entre los cuales hay un guanaco (2), un posible guanaco incompleto (1) y un indeterminado (3) (Tabla 30; Figura 6-88). Debido a la gran altura a la que se encuentran los motivos no fue posible hacer la descripción de colores con tabla Munsell.

Dada la ausencia de superposiciones o pautas de adición que indiquen diacronía, y a la similitud de colores de los tres motivos, proponemos que son sincrónicos. Además, si el motivo 1 fuese un guanaco, se trataría de una composición de al menos dos guanacos. El único guanaco claro (2) es un motivo en tinta plana, esquemático, que está orientado a la derecha. Presenta una cabeza triangular, una oreja lineal casi vertical, cuerpo con abultamiento ventral y 4 patas abiertas, de lo que se infiere una postura de carrera. El pintado de este motivo posiblemente requirió algún instrumento debido a que los trazos que lo conforman son finos. Debido a su similitud formal con el tipo 5 de Cueva de las Manos del río Pedregoso fue asignado a ese conjunto, razón por la cual las pinturas de RJ102 podrían ser contemporáneas a la tercera etapa de ese yacimiento.

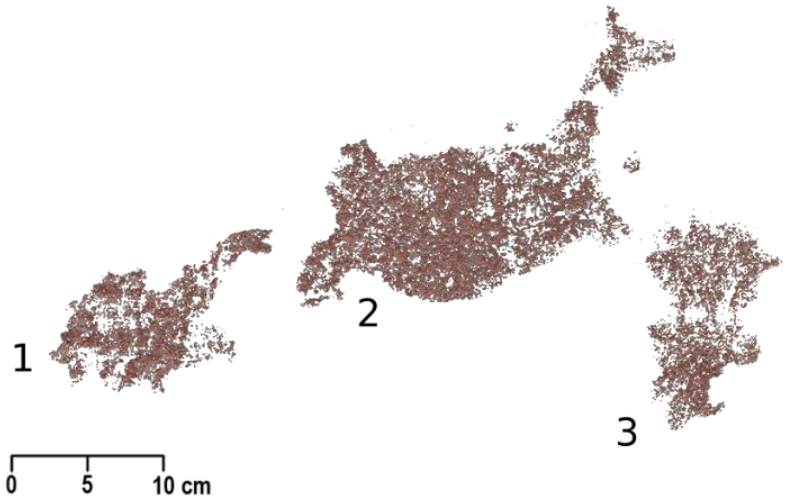


Figura 6-88 Calco del panel A del sitio RJ102

6.1.8. RJ103

Es un yacimiento conformado por un gran bloque rocoso de más de 30m de largo y aproximadamente 10m de alto, ubicado a 436msnm en el margen sur del Lago General Carrera (Figura 6-89). Al igual que el sitio RJ102, éste se emplaza directamente en la carretera actual de modo que está altamente alterado por su construcción. En asociación a las pinturas rupestres se encontró una mano de moler y una lasca (Figura 6-90).

En el yacimiento se identificó un único panel con orientación noreste, con amplia visibilidad, en el que se reconocen manos rojas en negativo en muy mal estado de conservación, y superpuestas entre sí (Tabla 31; Figura 6-91). La lateralidad y dimensiones no son posibles de determinar debido a su alto deterioro. Si bien las manos se superponen parcialmente, dado que presentan la misma tonalidad, planteamos que podrían ser relativamente sincrónicas.

Motivo	Panel	Tema	Tipo	Color	Código Munsell	Color Munsell
1	A	Mano	Negativo de mano	Rojo	7.5 R 5/6	Red
2	A	Mano	Negativo de mano	Rojo	7.5 R 5/6	Red

Tabla 31 Inventario de motivos del sitio RJ103



Figura 6-89 Fotografía general del sitio RJ103



Figura 6-90 Materiales asociados al sitio RJ103

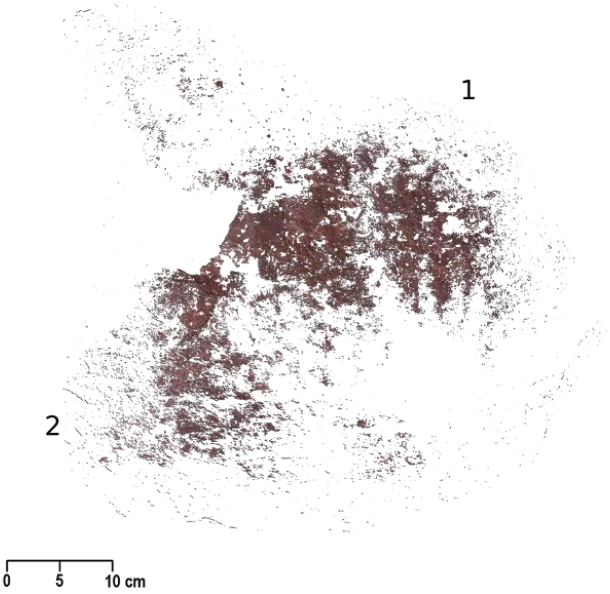


Figura 6-91 Calco del panel A del sitio RJ103

6.1.9. Guanaca y Luna (RJ146)

El yacimiento es un pequeño abrigo formado por un bloque rocoso superpuesto a otro, ubicado en el margen sur del Lago General Carrera, a 460msnm. El bloque tiene 7m de largo, 3,4m de alto y conforma un abrigo de 5,6m de largo y 1,3m de alto (Figura 6-92).



Figura 6-92 Fotografía general del sitio RJ146

En este sitio se reconocen 5 motivos distribuidos en dos paneles (Tabla 32). El panel A, se encuentra fuera de la zona de abrigo del yacimiento y es prácticamente vertical. En este panel hay tres motivos, dos guanacos (1 y 3) y un no figurativo (2) (Figura 6-93).

Motivo	Panel	Tema	Tipo	Color	Código Munsell
1	A	Zoomorfo	Guanaco	Rojo	10R 5/6
2	A	No figurativo	Semi círculo	Rojo	10R 5/6
3	A	Zoomorfo	Guanaco	Rojo	10R 5/6
4	B	Zoomorfo	Guanaco	Rojo	7.5 R 4/4
5	B	Zoomorfo	Guanaco	Rojo	7.5 R 5/6

Tabla 32 Inventario de motivos del sitio RJ146

El motivo 1 es un guanaco en tinta plana, orientado a la derecha que presenta una cabeza sub circular, dos orejas lineales, cuello lineal, cuerpo ovalado con abultamiento ventral, dos patas delanteras y dos traseras lineales, y posiblemente una cola lineal. El motivo está representado en un plano ascendente y postura estática. Dado el grosor de los trazos que conforman el motivo, se infiere que se pudo haber usado algún instrumento. El motivo 2 es no figurativo, de geometría semi ovalada, en tinta lineal. Debido a la forma de la figura, es posible que corresponda a las primeras etapas de pintado de un guanaco, pero dado que no es claro, se clasificó como no figurativo.

Por último, el motivo 3, es en tinta plana, sin que sea clara la técnica de aplicación, se encuentra en otro plano de representación, horizontal y está orientado a la izquierda. Este motivo tiene las patas extendidas, lo que podría asociarse a una postura de carrera. Dado que los motivos tienen diferentes atributos formales y posturas, se encuentran en diferentes planos de representación, pero no en relaciones de superposición, no es posible reconocer si corresponden a un mismo momento.



Figura 6-93 Calco del panel A del sitio RJ146

El panel B (Figura 6-94) se encuentra en la cara de la roca que da al interior del abrigo. Las imágenes sólo son visibles desde el interior. En el panel B se identificaron dos guanacos rojos en tinta plana (4 y 5), uno de los cuales (4) se encuentra altamente deteriorado y había sido reportado anteriormente como una cabeza (Cordero et al., 2021). En este motivo se distingue una cabeza sub triangular, con al menos una oreja lineal, parte de un cuello lineal y parte de un cuerpo de forma irregular. El motivo 5 presenta una cabeza sub triangular, dos orejas y cuello lineales, cuerpo de vientre abultado, 4 patas y una cola lineal. Este motivo está orientado a la derecha y está en postura estática.

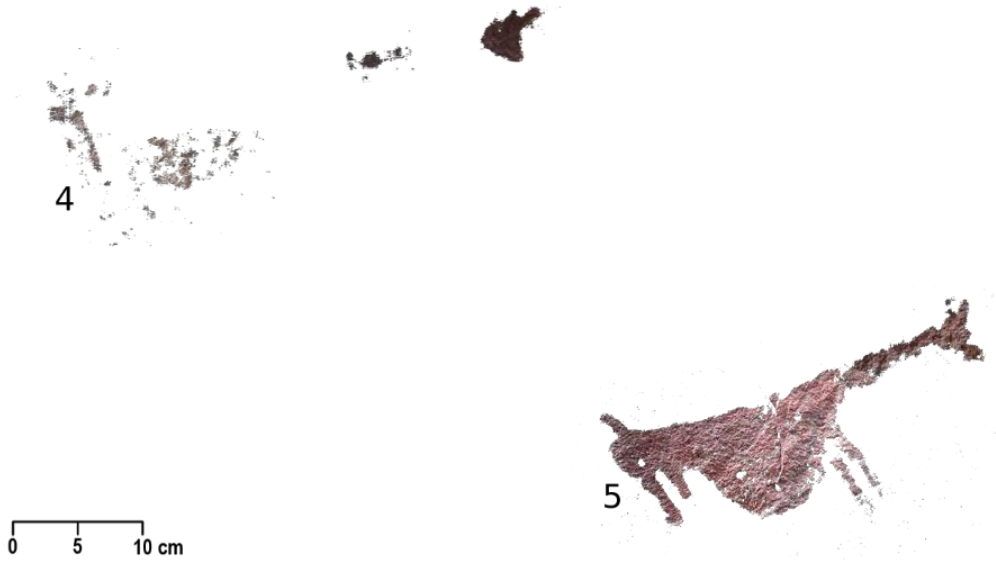


Figura 6-94 Calco del panel B del sitio RJ146

Si bien no se observan superposiciones entre los motivos de este yacimiento, las diferencias en los atributos formales de los guanacos nos llevan a plantear que son el resultado de diferentes momentos de producción sin que sea posible interpretar una secuencia.

Los guanacos de este yacimiento presentan atributos diferentes a los de la Cueva de las Manos del río Pedregoso por lo que no es posible asignarlos a alguno de los conjuntos propuestos y se trataría de tipos únicos, cuya ubicación relativa respecto a las etapas propuestas para otros yacimientos es incierta.

6.2.Síntesis de los atributos formales y compositivos

En los 9 yacimientos estudiados se identificó un total de 359 motivos entre los que hay 80 indeterminados correspondientes a concentraciones de pintura sin forma clara. Todos los motivos identificados fueron pintados y uno fue grabado previo a la aplicación de pintura blanca.

La mayoría de los motivos se concentran en 2 yacimientos, los que además presentan las superficies de abrigo más amplias: Cueva de las Manos del río Pedregoso (RJ95) con 226 motivos y La Tina (RJ82) con 89. El sitio que les sigue en cantidad de imágenes es Paredón de la Piedra Enclavada (RJ94) con 20 motivos, mientras que el resto tiene entre 2 y 9 motivos (Tabla 33).

Los motivos fueron clasificados en 6 temas: manos, zoomorfos, no figurativos, tridígitos, antropomorfo y pie (Figura 6-95). El tema más frecuente es el de manos (n=125; 44,8%), seguido de los zoomorfos (n=92; 33%), principalmente de guanacos (n=86; 30,8%), y no figurativos (n=54; 19,6%). Los otros temas están escasamente representados y se concentran en algunos yacimientos. Este es el caso de los tridígitos (n=6; 2,2%) y antropomorfo (n=1; 0,4%) que han sido registrados en RJ95 y el pie en negativo (n=1; 0,4%) registrado en RJ82.

Sector	Yacimiento	N motivos	N motivos identificados	Temas	Colores
Jeinemeni	RJ95	226	177	Manos Zoomorfos No figurativos Antropomorfo	Rojo Blanco Amarillo Negro Verde
	RJ94	20	12	Manos	Rojo Amarillo
	RJ96	2	2	Manos	Rojo
Lago General Carrera	RJ82	89	74	Manos Zoomorfo No figurativo	Rojo Blanco Negro
	RJ98	3	3	Manos No figurativo	Rojo
	RJ101	9	3	Manos	Rojo Blanco Amarillo
	RJ102	3	1	Zoomorfo	Rojo
	RJ103	2	2	Manos	Rojo
	RJ 143	5	5	Zoomorfos No figurativo	Rojo

Tabla 33 Síntesis de motivos por yacimiento en Patagonia Central

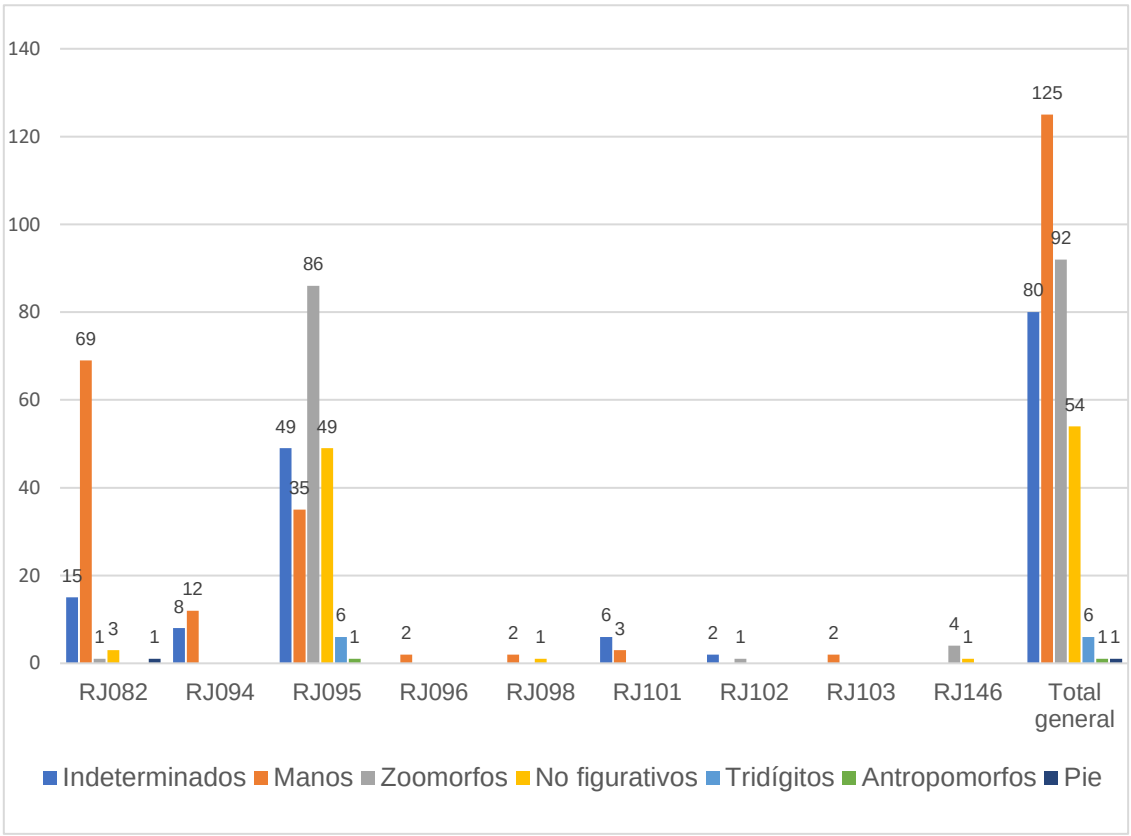


Figura 6-95 Cantidad de motivos por tema en loa yacimientos de Patagonia Central

6.2.1. Motivos figurativos

6.2.1.1. Manos

Las manos han sido elaboradas predominantemente en negativo (n=114; 91,2%), en menor medida en positivo (n=6; 4,8%) y escasamente en técnica mixta (n=5; 4%). En 55 (44%) de ellas, se pudo determinar el grupo etario, entre las que 9 tienen atributos métricos que las ubican en un espectro amplio que puede incluir niña-niño/adolescente/adulto, mientras que en 61 motivos no fue posible registrar los atributos métricos. Las manos en positivo y en técnica mixta son de adolescentes o adultos, o bien de grupo etario indeterminado mientras que, entre las manos en negativo, se reconocen manos de adolescentes o adultos (n=40), niña-niño (n=4), niña-niño o infante (n= 5), infante (n=6) y de grupo etario indeterminado (n=63) (Figura 6-96). Esto demuestra que sujetos de distintos grupos etarios participaron en la producción de motivos. Cabe destacar que la participación de grupos de edad menor a la de adolescentes/adultos se registra en los tres yacimientos que presentan más motivos (RJ95, RJ82 y RJ94).

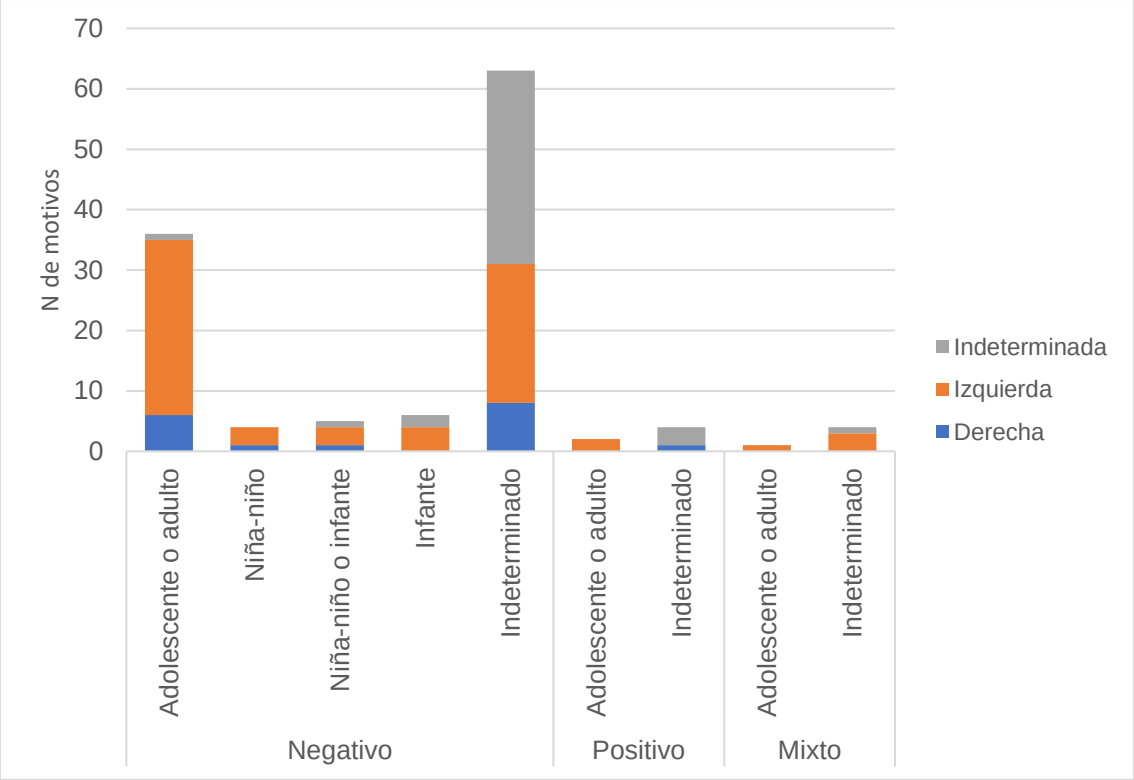


Figura 6-96 Manos según técnica de diseño, grupo etario y lateralidad

Por otra parte, la lateralidad se pudo determinar en 85 motivos (68%) entre los que predominan las manos izquierdas (n=68; 80%) por sobre las derechas (n=17; 20%) en todas las técnicas de diseño.

Las manos en positivo se registran en rojo y blanco, aunque en el área de estudio también se han reportado manos amarillas en positivo (Muñoz, 2012), mientras que las manos en negativo se registran en rojo, blanco, negro, amarillo y verde (Figura 6-97). Por su parte,

todas las manos en técnica mixta están pintadas con fondo rojo y blanco en negativo. Dado lo anterior, el rojo es el color predominante en todas las técnicas (n=89).

Las manos rojas en negativo se presentan en todos los grupos etarios, las blancas en negativo, en adolescente o adulto y niña-niño, mientras que las negras, amarillas y verdes sólo se observan en adolescente o adulto, o bien en el grupo indeterminado.

Dentro de las manos rojas, se registra una particularidad técnica, dada por el delineado de un motivo. Este atributo se ha registrado únicamente en RJ95 y no ha sido reportado en otros valles del territorio chileno, pero sí se ha observado en la cuenca del río Pinturas (Gradin & Aguerre, 1983) y en zonas más alejadas de la Provincia de Santa Cruz (Carden, 2009).

Las manos en negativo rojas se encuentran tanto como motivos exclusivos en determinados yacimientos, como compartiendo espacios con otros tipos de motivos de diferentes temas. Además, en algunos de estos yacimientos, se han observado manos en negativo rojas que se añaden a paneles previamente pintados con otros motivos, algunas veces, superponiéndose (por ejemplo, en RJ95). Las manos de otros colores no se encuentran como motivos exclusivos en los yacimientos. Entre ellas, las negras se han reconocido a inicios de secuencias de pintado (RJ82) y al final se ellas (RJ95).

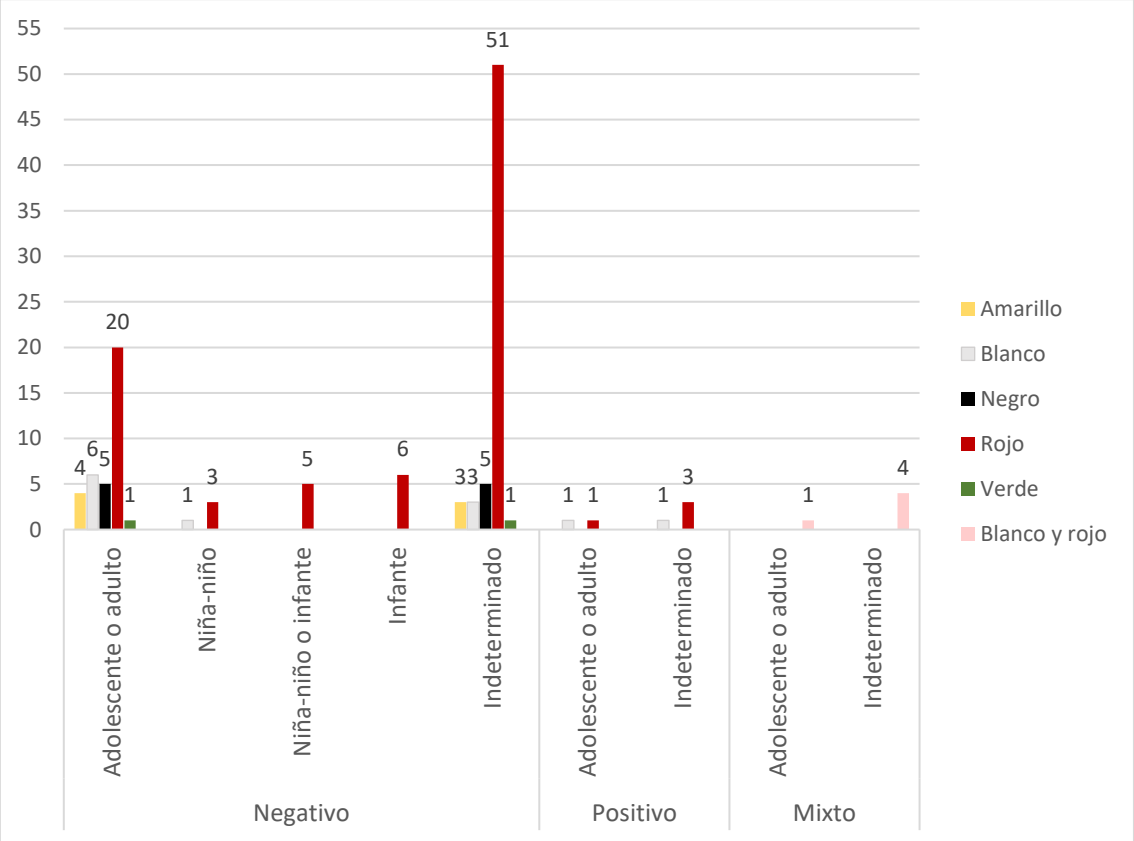


Figura 6-97 Motivos del tema manos agrupados por técnica de diseño, grupo etario y color

6.2.1.2. Zoomorfos

Hemos identificado 86 guanacos (93,5%), dos posibles huemules (2,2%), dos cuadrúpedos indeterminados (2,2%) y 2 zoomorfos indeterminados (2,2%). Entre los últimos destaca uno que fue grabado y posteriormente pintado en blanco. Además, en sitios cercanos a los estudiados en este trabajo también se han reportado ñandúes y huemules (Sade, 2019). El guanaco (*Lama guanicoe*) es la especie dominante, y las imágenes de este tema fueron clasificadas en 6 tipos en RJ95 que agrupan más de un motivo, a los que se suman tipos únicos que incluyen solo una figura.

En el margen sur del lago General Carrera se registran guanacos en RJ82, RJ102 y RJ146 (Figura 6-98), los que son rojos, representan la totalidad del animal y están pintados en tinta plana. Los tamaños son variables, con dimensiones entre 26,8 y 45,2cm de ancho máximo y 16,7 y 30cm de alto máximo. En los motivos casi completos se reconocen patas que, en tres motivos, son lineales y en un caso presentan modelado anatómico (1 de RJ146). La postura de las patas se diferencia entre los motivos, pues en tres casos están en posturas casi verticales, mientras que en otros dos motivos (3 de RJ146 y RJ102), están abiertas, sugiriendo una postura dinámica, posiblemente de carrera. Esta postura contrasta con la mayoría de los guanacos registrados en RJ95, pues se reconoció sólo en dos motivos blancos.

Al menos dos de los guanacos se pueden clasificar dentro de los tipos propuestos para RJ95. Por una parte, el guanaco de RJ82 se ha clasificado dentro del tipo 1 por su similitud en cuanto al color, naturalismo, la presencia de modelado anatómico y tamaño. Sin embargo, en esta no se observa claro abultamiento ventral ni de los muslos, lo que podría deberse a que tiene alto deterioro. A diferencia de los otros motivos del tipo, se encuentra aislado.

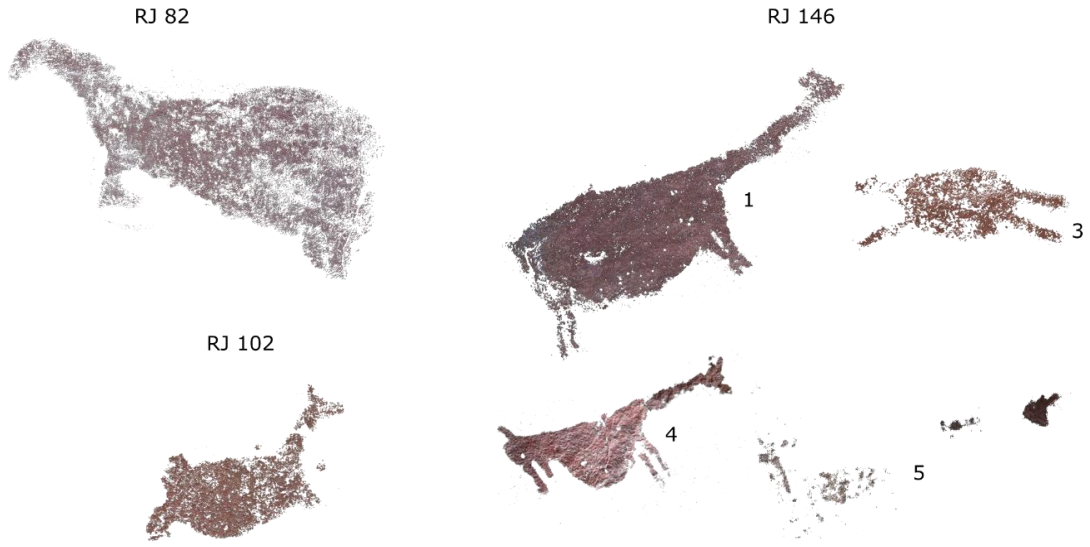


Figura 6-98 Guanacos registrados en los sitios RJ82, RJ102 y RJ146

Por otra parte, el guanaco de RJ102 se ha clasificado dentro del tipo 5, ya que presenta similitudes en cuanto a forma, color y grado de esquematismo con los de este grupo. Además, el motivo pudo haber formado una composición de guanacos alineados de

manera consecutiva con un motivo muy deslavado que ha sido clasificado como indeterminado, lo que también las asemejaría en términos de composición. Este se diferencia en cuanto a la postura, que se caracteriza por el dinamismo de las patas, atributo que no se ha reconocido en los guanacos de tipo 5 de RJ95, pero su presencia no se puede descartar dado que algunos de los motivos de este tipo están muy deteriorados, especialmente en las patas.

A diferencia de los casos anteriores, los motivos de RJ146 no corresponden a ninguno de los tipos definidos para RJ95 y entre ellos presentan notorias diferencias en cuanto a los componentes, tamaños y posturas, tratándose de tipos únicos (1, 3 y 4) y uno de tipo indeterminado debido a su alto deterioro (5).

Los guanacos de la región presentan altas diferencias, pero destaca el uso de pintura roja en todos los yacimientos donde se representa este tema. Los guanacos rojos se observan como motivos aislados en determinados paneles e iniciando secuencias de pintado en ciertos yacimientos. Estos atributos contrastan con los guanacos blancos, los que se agregan a paneles que ya han sido pintados, como se observa en RJ95. Por otra parte, la presencia de guanacos blancos y la alta frecuencia de imágenes de este color contrasta con lo registrado en otros valles cercanos de Aisén (Cordero et al., 2019, 2021).

Además de los guanacos, hemos reconocido animales pintados que no están presentes en otros valles, como es el caso de las posibles representaciones de huemul. Tal ausencia ha llamado la atención dado que es la presa de caza predominante en los sectores boscosos donde solo se reconocen pinturas de guanacos. Estas representaciones se han asociado a aspectos de la memoria colectiva de los grupos humanos en relación con el área esteparia (Cordero et al. 2021, 2019). En nuestro caso de estudio, la representación de guanacos y huemules coincide con el medio ambiente, pues se trata de una zona predominantemente esteparia y cercana a la transición bosque-estepa.

Respecto a los animales pintados, cabe mencionar la representación de rastros de ñandú, que también hacen referencia a un animal que habita la zona esteparia. Los tridígitos son un tema frecuente en Patagonia en general, no así en el sector occidental y en nuestro caso los observamos solo en un yacimiento.

6.2.1.3. Tema antropomorfo y pie

Estos dos temas son los menos frecuentes en el área de estudio reconociéndose solo un motivo de cada tema. En el caso del pie en negativo, se trata de un pie derecho, rojo, de adolescente/adulto. Este tipo de motivo también se ha reportado en otras zonas de Patagonia (Acevedo, 2017; Aschero, Isasmendi, et al., 2019; Bate, 1971; Carden & Miotti, 2020; Re, 2010), pero sólo se ha registrado en RJ82 en el área de estudio.

El antropomorfo identificado en RJ95 no presenta símiles en el área de estudio. En el margen sur del lago General Carrera se ha reportado un antropomorfo pintado, pero a diferencia del motivo de RJ95 está hecho en tinta lineal y no se encuentra representando una acción (Sade, 2019).

6.2.2. No figurativos

Entre los motivos no figurativos se observa una cantidad similar de motivos sencillos y compuestos (25 y 29 respectivamente), la mayoría concentrados en RJ95, pues solo 5 motivos se ubican en otros yacimientos (RJ82 (n=3), RJ98 (n=1) y RJ146 (n=1)).

Los tipos más frecuentes son las rectas paralelas y los puntos en línea recta, seguidos por líneas simples, objetos en negativos y otros no figurativos (Figura 6-99). Los motivos de este tema se presentan predominantemente en rojo y blanco, los colores más frecuentes en el área de estudio. En dos motivos además se utiliza negro.

Dado lo anterior, se observa que los motivos no figurativos son escasos en esta zona, concentrándose principalmente en un sitio, y sólo en yacimientos que presentan otros temas pintados, nunca como motivos exclusivos. Así, pareciera que los motivos no figurativos se agregan a sitios que presentan otros temas previos, los que incluyen manos y guanacos.

Además, los motivos de esta zona son bastante simples y la mayoría puede ser clasificada dentro de un conjunto limitado de tipos, reconociéndose una baja variabilidad formal. Esta situación contrasta con lo observado en el Centro Norte de Chile.

Por otra parte, en cuanto a la cronología, los motivos no figurativos identificados en nuestra área de estudio son simples y por lo tanto no asignables con certeza a los grupos estilísticos definidos para las épocas tardías de las secuencias de Patagonia como lo son las grecas (Gradin et al., 1979; Podestá et al., 2005).

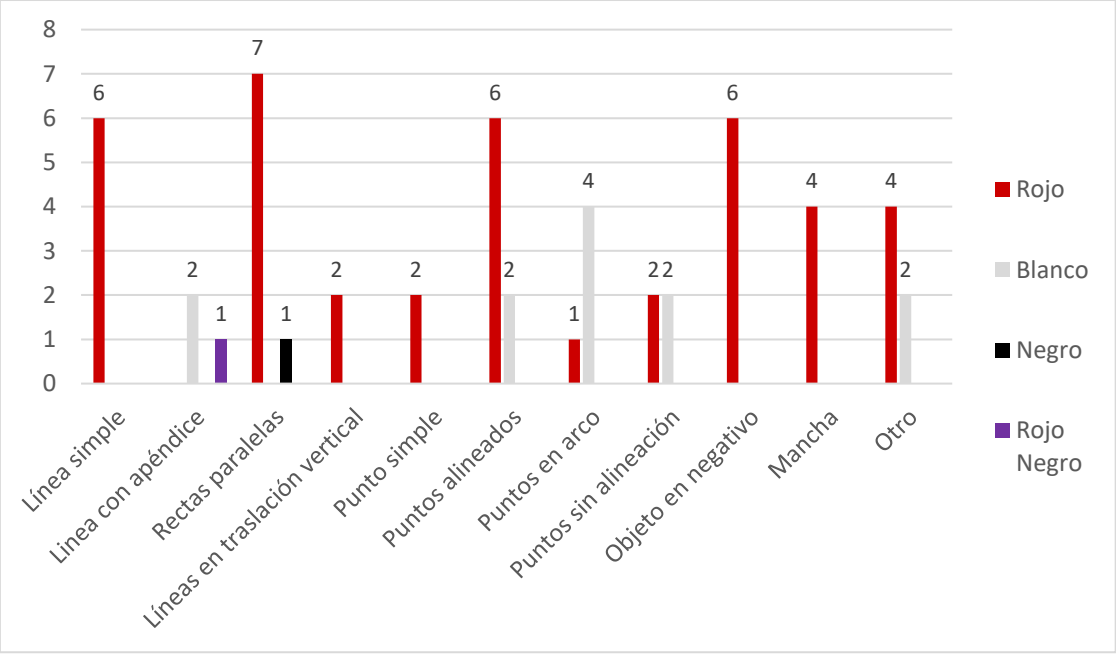


Figura 6-99 Tipos de motivos no figurativos por color

En síntesis, los motivos identificados se pueden clasificar en 23 tipos descriptivos (Figura 6-100).

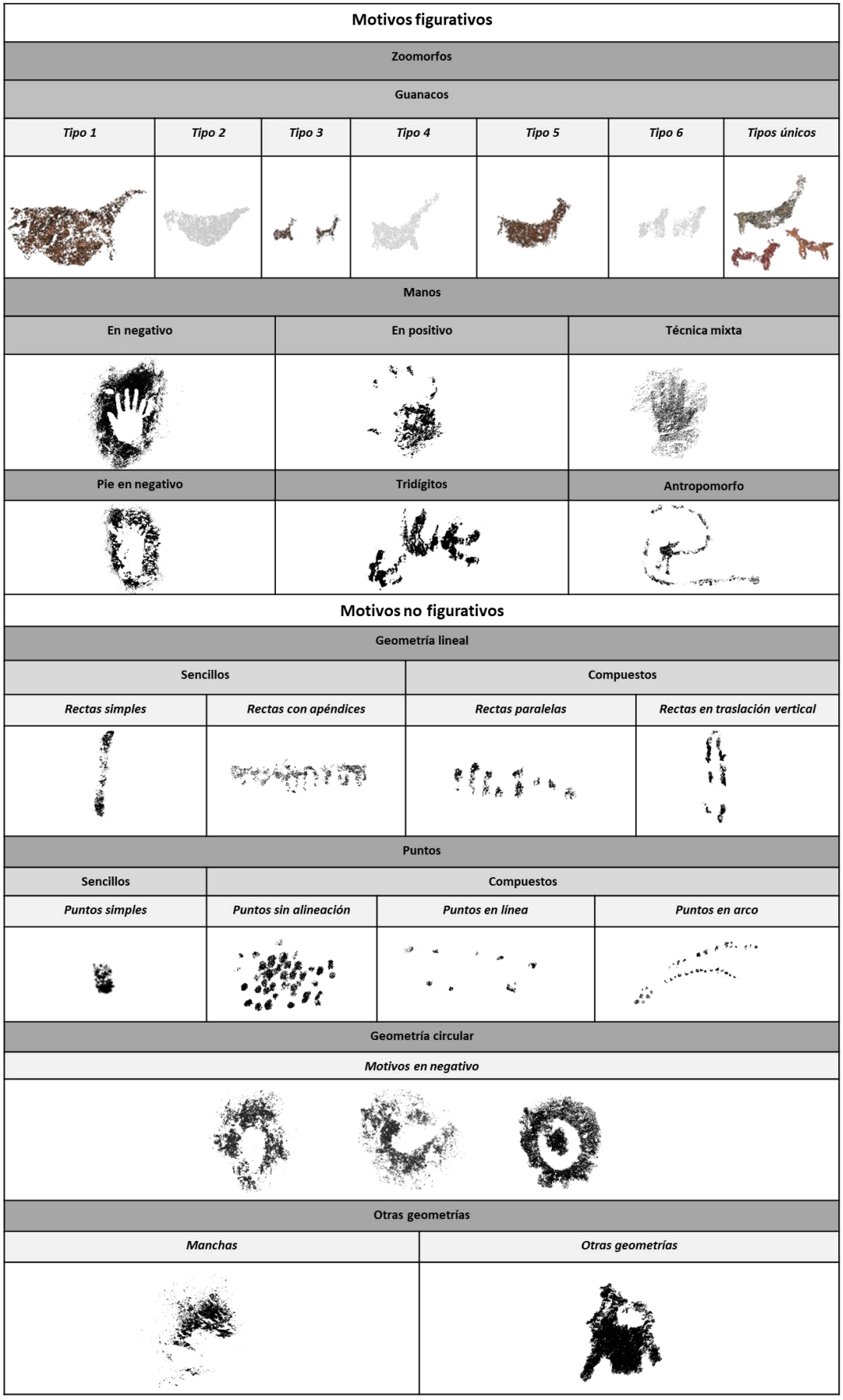


Figura 6-100 Clasificación de los motivos de Patagonia Central

6.2.3. Síntesis de los atributos de la composición

Todos los yacimientos registrados presentan más de un motivo pintado. En algunos casos, los motivos se presentan aislados, utilizando un único panel. En esta situación encontramos manos, guanacos y no figurativos. El tema más pintado que corresponde a las manos es el único que se presenta como exclusivo en algunos yacimientos (RJ96 y RJ98). Además, las manos se han registrado como motivos aislados, en conjuntos de figuras inconexas y en asociaciones no escénicas. Este último caso incluye composiciones de manos paralelas (RJ82) y con guanacos de tipo 1, a los que se les superponen manos en negativo sobre las cabezas (RJ95). Las manos se observan compartiendo panel con motivos no figurativos, tridígitos, así como con el antropomorfo y el pie.

En el área de estudio se han registrado dos posibles escenas en RJ95. Una de ella está formada por dos guanacos blancos y se trataría de una escena de carrera, lo que es más claro en el motivo 226 dado que presenta las patas abiertas en postura dinámica. La segunda posible escena la compone un motivo antropomorfo y un posible huemul y se trataría de una escena de caza individual con lazo-bola, en rojo. En ambos casos, las escenas las conforman motivos que se encuentran en distintos planos de representación, donde el de la derecha se encuentra en un plano superior.

Las escenas identificadas agrupan sólo a 4 motivos que representan el 1,1% del total de motivos registrados en la zona, evidenciando que esta forma de composición es muy poco frecuente. Este aspecto es relevante al evaluar la cronología del arte rupestre de la zona, dado que carece de evidencias asignables a los grupos estilísticos de escenas pintadas que han sido descritos en zonas aledañas para el Holoceno Temprano (Aschero, 2018, 1996; Aschero & Schneider, 2021; Gradin et al., 1979; Gradin, 1983, 2001). Así, en términos de composición, el arte rupestre de la zona de estudio no presentaría los atributos descritos para este periodo.

Además de las posibles escenas se han identificado asociaciones no escénicas entre guanacos de los tipos 1, 2, 3, 5 y 6. Todas están en RJ95, mientras que los guanacos observados en otros yacimientos no se registran en claras composiciones de este tipo. Como se ha mencionado, es posible que el guanaco del sitio RJ102 haya formado parte de una composición, pero no es distinguible por el deterioro de un motivo. Ante este escenario, se observan importantes diferencias en cuanto a composición entre RJ95 y los otros yacimientos, en los que los guanacos se presentan de manera aislada o en conjuntos de figuras inconexas.

6.3.Cronología del arte rupestre de la región

Para proponer una cronología relativa nos basamos en la clasificación en tipos, en los 8 momentos reconocidos en la secuencia de RJ95 y en las propuestas estilísticas del área vecina del río Pinturas (Santa Cruz, Argentina), las que se consideran secuencias base para el arte rupestre de diversas áreas de Patagonia (Aschero, 2018, 2021; Aschero et al., 2019; Aschero & Isasmendi, 2018; Gradin et al., 1979; Gradin 1983). Ahora bien, existen limitaciones dadas por la imposibilidad de ubicar todos los motivos en un lugar específico de la secuencia y por la persistencia de otros, como las manos en negativo, durante largo tiempo.

El momento 1 en RJ95 corresponde a guanacos de tipo 1 asociados a manos en negativo rojas. En relación indeterminada con estos se hallan los guanacos de tipo 3. El único yacimiento que tiene imágenes que coinciden con este momento es RJ82 donde se reconoce un guanaco de tipo 1. En RJ82 las manos no comparten panel con el guanaco (como se observa en RJ95) por lo que no es posible asociarlas al primer momento.

El momento 2 incluye objetos en negativo rojos y manos en negativo rojas. En RJ95, estas se superponen a motivos previos, observándose, en este momento, el inicio del pintado de manos en negativo como tema principal. Ante esto es posible que parte de las manos en negativo de otros yacimientos comenzara en este momento, lo que no es certero debido a que es un tema que persiste a lo largo del tiempo. Además, en RJ82, las primeras manos en negativo rojas son contemporáneas a otras negras, las que también podrían haber comenzado a ser pintadas en este momento.

El momento 3 se caracteriza por guanacos de tipo 2 con los cuales tienen una relación temporal indeterminada los de tipo 5, siendo relevante el inicio del uso de pintura blanca. Este momento se reconoce sólo en RJ103 dada la presencia de un guanaco de tipo 5, y, teniendo en cuenta que hemos interpretado que las imágenes del yacimiento son relativamente contemporáneas, ubicamos la totalidad del sitio en este momento.

El momento 4 incluye guanacos de tipo 4, con los que tienen una relación secuencial indeterminada los de tipo 6 y se reconoce sólo en RJ95. También observamos que posiblemente, a partir de este momento, se incluyen manos de infantes o niña-niño dado que una se superpone a un indeterminado blanco, color que sólo se reconoce a partir del momento 3. Ante esta observación posicionamos las manos de infante y niña-niño desde este momento en adelante. Estos grupos etarios también se reconocen en RJ82 y RJ94.

El momento 5 incluye manos en negativo verdes, tridígitos blancos y motivos formados por puntos rojos (puntos alineados y sin alineación). Sólo en RJ98 se reconoce un motivo de puntos rojos sin alineación, el cual asociamos a este momento. Sin embargo, dado que también presenta manos en negativo rojas, posiblemente también tiene motivos previos y/o posteriores.

El momento 6 se caracteriza por guanacos de tipo único por lo que no es posible compararlos con otros yacimientos, mientras que el 7 incluye manos en negativo blancas y motivos compuestos formados por puntos blancos. Otro yacimiento con evidencias de este momento es RJ82, donde las manos blancas las ubicamos en la misma posición relativa que las rojas en positivo y las pintadas en técnica mixta (en rojo y blanco). Dado lo anterior, el momento 7 también se reconocería en RJ94 por la presencia de una mano roja en positivo y en RJ101 por una mano en técnica mixta.

Por último, en el momento 8 se observa en una mano negra en negativo, pero este tipo no es diagnóstico en cuanto a cronología porque se le reconoce a inicios de la secuencia en RJ82, por lo que se trata de un motivo pintado durante más de un momento.

En la Figura 6-101 se sintetiza la secuencia relativa de la región, tomando como referencia RJ95. Ubicamos las manos en una línea temporal paralela, puesto que es un tema que observamos a lo largo de toda la secuencia. Se observan transformaciones técnicas y la incorporación de nuevos colores, pero estos rasgos no son exclusivos de un periodo.

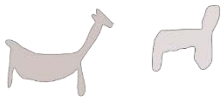
Cronología	Momentos RJ95	Motivos característicos según RJ 95		Secuencia de las manos en la región	
Holoceno Tardío (Posterior a 3500-1500BP)	**8**	Mano en negativo negra		Incorporación manos en negativo blancas, en positivo rojas y en técnica mixta	
	7	Puntos blancos			
Holoceno Medio (5000-3500BP)	**6**	Guanacos tipo único (164 y 197)		Incorporación manos verdes	
	5	Puntos rojos, tridígitos blancos			
	4	Guanacos de tipo 4 y 6		Incorporación manos de niño-niña o infante	
	3	Guanacos de tipo 2 y 5		Manos en negativo rojas y negras (adultos)	
Holoceno Temprano o Medio (9400-5000BP)	**2**	Objeto en negativo			
	1	Guanacos de tipo 1 y 3			

Figura 6-101 Propuesta de secuencia para el arte rupestre de Patagonia Central

Como se ha mencionado, hemos observado similitudes formales entre los guanacos de tipo 1 y 2 e imágenes de la cuenca del río Pinturas. Las imágenes semejantes al tipo 1 originalmente habían sido asignadas al grupo estilístico B (Gradin, 1983, 2001; Gradin et al., 1979) y posteriormente fueron incluidas dentro del grupo estilístico A en base a su similitud cromática con las escenas (Aschero & Isasmendi, 2018). Por su parte, las figuras similares al tipo 2 de RJ95, que también habían sido asignadas por Gradin (1983) al grupo estilístico 2, fueron posteriormente clasificadas dentro del estilo Charcamata (Aschero & Isasmendi, 2018). En Cueva de las Manos, ambos conjuntos se disponen en superposición en el vestíbulo del sitio denominado ARP1 (Figura 6-102). En el registro fotográfico se observan guanacos rojos y negros de gran tamaño, sobre los que se pintan los guanacos blancos, más pequeños. Esta secuencia de pintado recuerda al panel Q de RJ95, lo que nos lleva a relacionar ambos yacimientos, al menos durante las etapas más tempranas de producción de pinturas en nuestra zona de estudio.

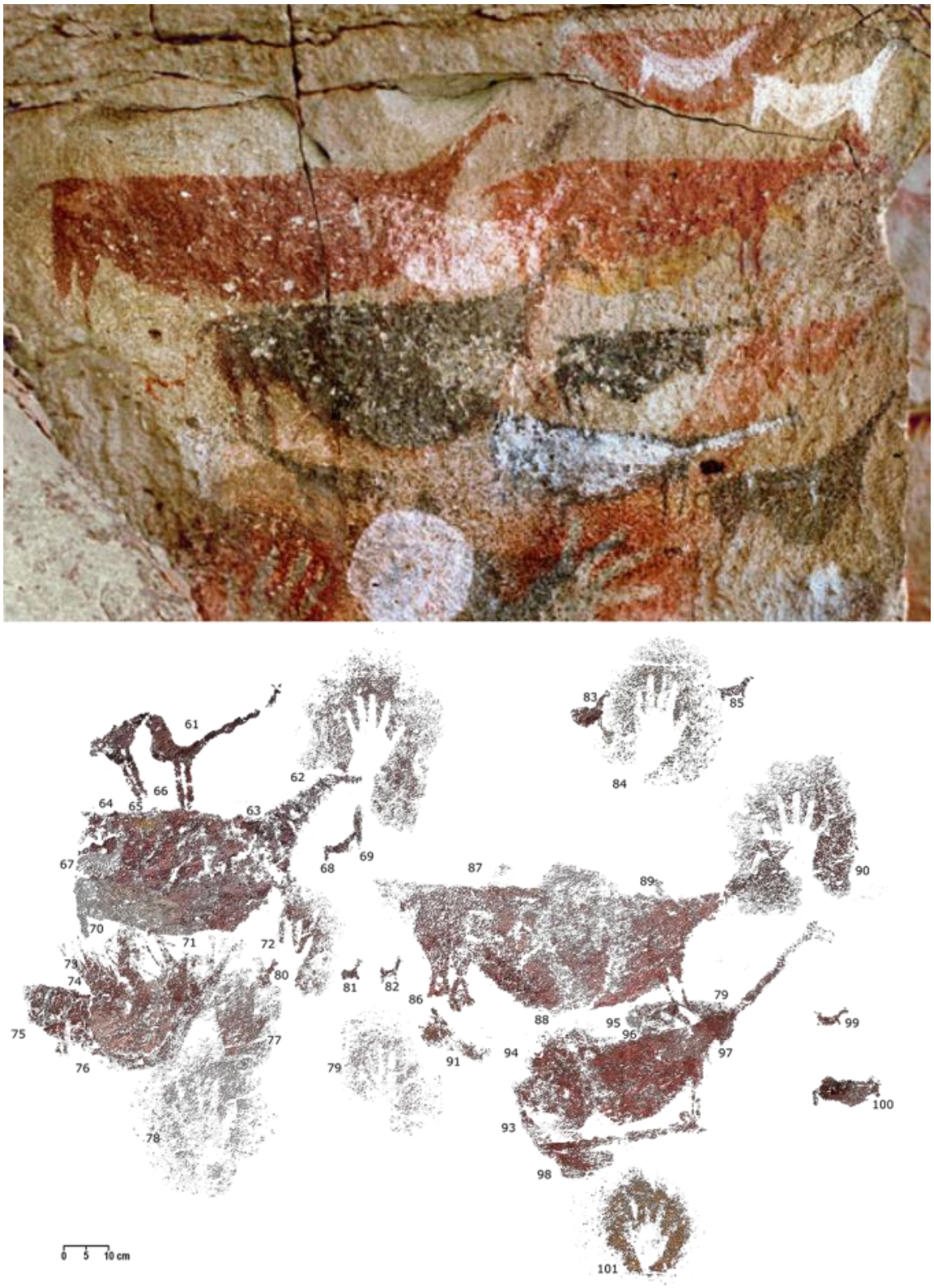


Figura 6-102 Guanacos de estilo A5 en Cueva de las Manos (arriba) (fotografía de Mercedes Podestá) y calco de una selección del panel L de RJ95

Por otra parte, dentro de los guanacos de tipo 2 de RJ95, se observa un motivo (199) que se asemeja en cuanto a atributos formales y postura a un guanaco identificado en el alero Charcamata (cuenca del río Pinturas) clasificado dentro del grupo estilístico B de Gradin (1983; 1979) o dentro del estilo Charcamata propuesto por Aschero e Isasmendi (2018)

(Figura 6-103). No contamos con la escala del motivo publicado por Aschero e Isasmendi (2018), pero observamos cierta similitud en cuanto a forma y postura con el que hemos documentado en esta tesis.



Figura 6-103 Guanaco de estilo A4 del Guanaco de Alero Charcamata (izquierda) (Gradin, et al. 1979, p. 197) y calco de guanaco del tipo 2 de RJ95 (derecha)

Respecto de los grandes guanacos rojos y negros del vestíbulo de ARP I, Aschero e Isasmendi (2018), han planteado que forman parte de escenas de caza, particularmente de los estilos A2 y A3 basándose en la semejanza de las tonalidades. Como hemos mencionado en los antecedentes, se plantea que el estilo A2 tiene una cronología estimada entre 10401-9727 y 10208-9556 cal BP, mientras que la del A3 sería entre 9556-10208 y 8339-8635 cal BP (Aschero et al. 2019). Sin embargo, consideramos que la inclusión de estos motivos en los conjuntos de escenas es problemática, puesto que se basa en la comparación de series cromáticas a escala muy amplia entre los distintos sectores del yacimiento, sin que se reconozca dinamismo o acción en los guanacos del vestíbulo. Asimismo, se reconoce que los atributos formales de la mayoría de los guanacos de los estilos de escenas son distintos a los del vestíbulo (Aschero 2010, 2018).

Por lo anterior, al comparar los atributos formales y compositivos de los guanacos de nuestra zona con los de Cueva de las Manos, planteamos que los guanacos de tipo 1 de RJ95 serían contemporáneos a los del vestíbulo de ARP I. No obstante, al no presentarse en escenas y al observarse importantes diferencias formales con los guanacos que las conforman, no formarían parte de los estilos de escenas. Por esta razón sugerimos que los guanacos del vestíbulo de ARP 1 podrían corresponder a un momento diferente al de las escenas, en cuyo caso, la cronología podría ser más cercana a la propuesta por Gradin et al. (1979) que los asigna al Holoceno Medio. En síntesis, los guanacos de tipo 1 en nuestra área de estudio tendrían una cronología que podría corresponder al Holoceno Temprano, previo a 8635-8339 cal BP o al Holoceno Medio, entre 7300 y 5000 cal BP considerando los rangos propuestos por los distintos autores.

En el territorio chileno no se cuenta con dataciones del Holoceno Temprano en los sectores estudiados mientras que, en toda la región de Aisén, sólo 2 yacimientos con arte rupestre presentan contextos con dataciones de este periodo: Las Quemas, en el río Cisnes, con una fecha de 12070-11810 cal. BP que no es de origen antrópico (Méndez et al. 2016) y Alero Entrada Backer, en el valle de Chacabuco, con una datación de 8780-8310 cal BP (Mena & Jackson, 1991). Este último, presenta ocupaciones posteriores que datan del Holoceno Medio y Tardío (Nuevo Delaunay et al., 2022) y la única evidencia

de arte rupestre es un motivo no figurativo lineal, rojo y negro que no es asignable a nivel estilístico al Holoceno Temprano. Ante este escenario, si los guanacos de tipo 1 fueron pintados durante el Holoceno Temprano (siguiendo las propuestas de Aschero e Isasmendi (2018)), se trataría de las evidencias más tempranas de arte rupestre en Aisén.

Para inicios del Holoceno Medio, tampoco se cuenta con dataciones radiocarbónicas en nuestra zona, sin embargo, se registran sitios con dataciones que rondan los 6000 cal BP en sectores inmediatamente al sur (Mengoni et al., 2019) y que podrían ser contemporáneos a la producción de arte rupestre en nuestra zona.

Por otra parte, los guanacos de tipo 2 de RJ95 presentan similitudes formales con los del estilo Charcamata para el cual Aschero e Isasmendi (2018) proponen una cronología máxima entre 6259-5907 cal BP, en base a las dataciones radiocarbónicas más antiguas del yacimiento homónimo. Este estilo, tendría una dispersión territorial amplia entre río Pinturas y Perito Moreno. En nuestro caso, la secuencia relativa coincide con lo observado en otros yacimientos, lo que sumado al hecho de que entre los guanacos de tipo 1 y de tipo 2 observamos manos en negativo, nos lleva a pensar que fueron pintadas con posterioridad. Dado que no contamos con dataciones directas de pinturas ni de contextos estratigráficos, no podemos confirmar las secuencias absolutas que se han propuesto en la Provincia de Santa Cruz, pero coincidimos en términos relativos.

Entre ca. 6000 y 3500 cal BP los estilos propuestos para las zonas aledañas incluyen una amplia variabilidad en la representación de guanacos esquemáticos (Aschero e Isasmendi 2018). En nuestro caso de estudio no reconocemos claras similitudes con todos los estilos propuestos, pero, en base a la alta variabilidad en las formas de representar guanacos, pensamos que parte de estos podrían corresponder a grandes rasgos con este periodo. Este, coincide con mayores evidencias de ocupación humana en yacimientos con pinturas rupestres en Aisén en valles como Ibáñez (RI 22, RI 16 y RI 23) (Cordero et al., 2019), Cisnes (Las Quemas) (Méndez et al., 2016), Chacabuco (Alero Entrada Backer) (Mena & Blanco, 2017) y Coyhaique Alto (Cueva Punta del Monte) (Nuevo Delaunay et al., 2013).

Por otra parte, llama la atención la similitud entre una posible escena de caza en RJ95 y una identificada en Alero Gorra de Vasco, ubicado en el Parque Nacional Perito Moreno (Figura 6-104). Esta ha sido atribuida al estilo Cerro de los Indios B (Aschero e Isasmendi 2018, p. 127) con una posible cronología entre 4513-3931 y 3834-3397 cal BP en base a las dataciones de la capa 4 de Cerro de Los Indios (Figuerero, 2000) y en asociación a la serie negra de Cerro Casa de Piedra 5 (CCP5) (Aschero et al. 2005). En nuestro caso, la escena la ubicamos en algún momento anterior a un motivo de puntos alineados rojo, por lo tanto, previo al momento 5, pero no contamos con elementos para otorgarle una cronología concreta por lo que no es posible plantear que sea contemporánea a la de Alero Gorra de Vasco.

Hacia el Holoceno Tardío, son relevantes las manos blancas sobre soportes preparados en rojo que, en Cueva de las Manos, han sido asignadas al grupo estilístico C con una cronología aproximada entre ca. 3700 y 1500 cal BP en asociación a las ocupaciones más tardías del sitio (Gradin, 1983; Gradin et al., 1979)). En nuestro caso, hemos asignado estos motivos a las últimas etapas de RJ82 y RJ95 lo que sería coherente con las secuencias relativas propuestas para la provincia de Santa Cruz. Además, esta fecha coincide con la datación más temprana obtenida en RJ82 (3160-2930 cal BP) y es anterior

a la fecha mínima identificada a partir de los restos de arte rupestre en estratigrafía (1060-960 y 1230-1070 cal BP (Moreno-Meynard et al., 2022).

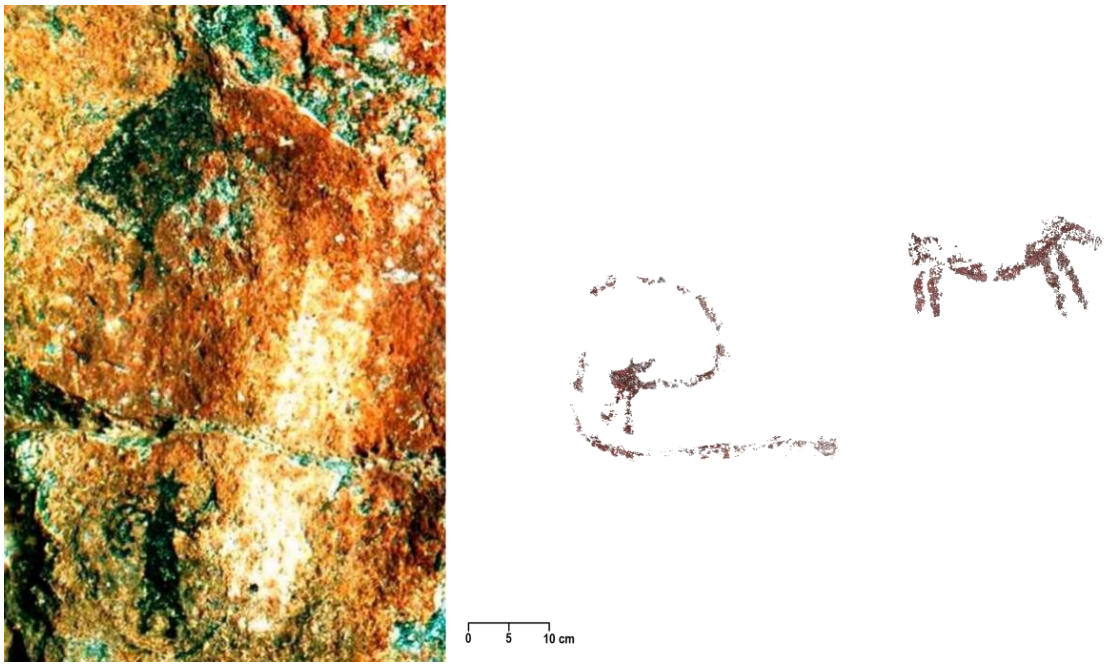


Figura 6-104 Escena de caza individual de guanaco del sitio Gorra de Vasco (izquierda). Imagen de Aschero & Isasmendi, 2018, p. 127 y posible escena de caza de huemul de RJ95

Cabe destacar que hacia 3000 cal BP aumenta la señal arqueológica en los valles andinos, planteándose una consolidación de la ocupación humana en estos sectores (Nuevo Delaunay et al., 2022). Ante esta información, y considerando que las manos en negativo son el tema más común, es posible que parte de estos motivos se hayan pintado durante el Holoceno Tardío. Por otra parte, tanto en el río Pinturas como en el Parque Nacional Perito Moreno se ha asignado una serie de guanacos esquemáticos y/o con "cuerpos aberrantes" (respecto de las proporciones reales) al periodo entre 3000 y 2000 cal BP (Aschero et al., 2005; Gradin, 1983) por lo que no es descartable que parte de los guanacos de tipo único, sin lugar claro en la secuencia, hayan sido pintados durante este periodo.

Hasta la fecha no hemos identificado motivos que puedan ser asignados a los estilos D o E definidos por Gradín et al. (1979). Si bien hemos identificado un grabado en RJ95, este no tiene una posición definida en la secuencia del yacimiento y no presenta atributos claros para asociarlo al Holoceno Tardío. Teniendo en cuenta que se han reconocido motivos zoomorfos grabados asignados al Holoceno Medio y Tardío en otras áreas de Patagonia Central (Guichón, 2018; Re, 2010, 2017), consideramos que la cronología del motivo grabado es indeterminada.

Por otra parte, contamos con una fecha mínima en RJ82 de alrededor de 1000 cal BP lo que, sumado a la ausencia de indicadores estilístico de finales del Holoceno Tardío, nos hace descartar la asignación cronológica a momentos recientes.

En síntesis, planteamos que la producción de arte rupestre en nuestra zona de estudio comenzó durante el Holoceno Temprano/Medio y tuvo recurrentes eventos de pintado durante el Holoceno Medio hasta el Holoceno Tardío (Tabla 34). Es importante mencionar que, aunque hay contextos arqueológicos datados desde fines del pleistoceno

en la región de Aisén (Méndez, Nuevo Delaunay, et al., 2018), este no ha sido el caso en nuestra zona de estudio en particular, donde las ocupaciones humanas han sido datadas desde 3640-3460 cal BP (Nuevo Delaunay et al., 2022) por lo que parte del arte rupestre identificado en este trabajo sería anterior a las ocupaciones humanas más tempranas encontradas hasta la fecha. Sin embargo se han identificado ocupaciones de fines del Holoceno Temprano en el valle inmediatamente al sur (Nuevo Delaunay et al., 2022), y de inicios del Holoceno Medio en el valle de Ibáñez, inmediatamente al norte (Garvey et al., 2022).

Yacimiento	Periodo de ocupación	Momentos del Arte rupestre	Cronología arte rupestre	Atributos diagnósticos de la secuencia
RJ95	ND	1; 2	Holoceno Temprano/Medio	Guanacos tipo 1
		3; 4; 5; 6	Holoceno Medio	Guanacos tipo 2
		7; 8	Holoceno Tardío	Manos en técnica mixta
RJ94	ND	7-8	Holoceno Tardío	Manos en positivo
RJ96	ND	ND	ND	ND
RJ82	Holoceno Tardío	1	Holoceno Temprano/Medio	Guanaco de tipo 1
			¿Holoceno Medio?	Manos en negativo rojas
		7-8	Holoceno Tardío	Manos en técnica mixta
RJ98	ND	5	Holoceno Medio	Puntos sin alineación
RJ101	ND	7-8	Holoceno Tardío	Mano en técnica mixta
RJ102	ND	3	Holoceno Medio	Guanaco de tipo 5
RJ103	ND	ND	ND	ND
RJ146	ND	ND	ND	ND

Tabla 34 Cronología de los sitios arqueológicos con arte rupestre

6.4. Características espaciales del arte rupestre de Patagonia Central de Chile

En este apartado sintetizamos las características espaciales de los yacimientos estudiados en Patagonia. Al igual que en el Centro Norte de Chile, comenzamos por las características a escala semimacro y luego abordamos la escala macro.

6.4.1. Características espaciales a escala semimacro

Los atributos espaciales a escala semimacro por yacimiento se presentan en la Tabla 35.

Variables	Sitios	Tipo de sitio	N soportes	Contextos arq. asociados	Tamaño del abrigo	Ubicación de los motivos		N motivos	N motivos det.	Riqueza temas (H)	Riqueza tipos de motivos (H)
						Abrigos	Cielo abierto o Paredón				
Lago General Carrera	**RJ82**	Mixto	2	Sí	Pequeño	Dentro y fuera	-	89	74	0,312	0,643
	RJ98	Paredón	1	No	NA	-	Concentrados	3	3	0,637	0,918
	RJ101	Abrigo	1	No	Pequeño	Dentro	-	9	3	0	0
	RJ102	Paredón	1	No	NA	-	Concentrados	3	1	0	0
	RJ103	Paredón	1	Sí	NA	-	Concentrados	2	2	0	0
	RJ146	Abrigo	2	No	Pequeño	Dentro y fuera	-	5	5	0,5	1,61
Jeinemeni	**RJ94**	Abrigo	1	No	Pequeño	Dentro	-	20	12	1,17	0,287
	RJ95	Cueva	1	Sí	Grande	Dentro	-	226	177	1,17	3,01
	RJ96	Paredón	1	No	NA	-	Concentrados	2	1	0	0

Tabla 35 Síntesis de los atributos a escala semimacro por yacimiento

6.4.1.1. Características generales de los yacimientos

a) Tipos de sitio

Los yacimientos de Patagonia se clasificaron en dos grupos: abrigos o cuevas (n=4) y paredones (n=4). A ellos se suma un yacimiento que clasificamos como mixto (RJ82) porque presenta un área de abrigo y otra de paredón.

i. Abrigos o cuevas

En esta categoría los yacimientos son muy diversos. El de mayor tamaño es RJ95 y está formado por una cueva que en su interior tiene una gran cantidad de motivos. En este yacimiento, Bate (1978) identificó instrumentos formales y desechos de talla en materias silíceas y obsidiana. Entre los primeros, hay raspadores, raederas y perforadores, los que el autor interpreta como evidencia de *"los procesos de trabajo propios de un sitio de habitación de los cazadores nómades de la región"* (Bate, 1978, p. 356). Bate plantea que el material es de cronología tardía por lo que, bajo nuestra interpretación del arte rupestre, la mayor parte de las pinturas son más antiguas que las ocupaciones asociadas

al material lítico. Sin embargo, la interpretación cronológica del material lítico debe ser considerada con cautela, pues se trata de un estudio preliminar que no ha sido contrastado en investigaciones recientes.

El resto de los abrigos son pequeños. Dos de ellos (RJ94 y RJ101) cuentan con un único bloque que da forma al abrigo, y dentro de él se encuentran los motivos pintados. No se han identificado materiales arqueológicos en las superficies cercanas a ellos.

Los dos abrigos restantes están formados por más de un bloque. RJ82, tiene un gran soporte que conforma el abrigo y otro que se encuentra enfrente, dentro del área cubierta por la visera. En este yacimiento, los paneles pintados son de diversas dimensiones y destacan algunos que se ubican en sectores bajos del abrigo, de difícil acceso en la actualidad. En este yacimiento, el contexto arqueológico ha sido interpretado como ocupaciones de baja intensidad durante el Holoceno Tardío (Moreno-Meynard et al., 2022).

Por otro lado, Guanaca y Luna, es un abrigo formado por dos bloques superpuestos. Los motivos se hayan dentro y fuera del abrigo, con condiciones de visibilidad muy disímiles. En este sitio no se observan materiales en superficie y no se han realizado sondeos arqueológicos por lo que no hay información respecto a su eventual ocupación.

ii. Paredones

Cuatro de los yacimientos documentados son paredones. En tres de ellos los motivos se pintan sobre un mismo panel. En el tercero, hay 3 motivos distribuidos en distintos paneles. En estos yacimientos no se observan claros contextos arqueológicos asociados, pero en un caso (RJ103) se identificó una lasca y una mano de moler en la superficie contigua al panel. El resto de los yacimientos no ha sido excavado por lo que no se tiene información respecto a sus contextos arqueológicos. En ellos se observa escasa sedimentación, y en algunos casos (RJ98, RJ102 y RJ103), una marcada intervención reciente en su entorno.

b) Cantidad y riqueza de temas y motivos

Hay dos yacimientos que destacan por la cantidad de motivos: RJ95 y RJ82. Ambos tienen áreas de abrigo que, en el caso del primero, es grande y la del segundo, es pequeña. No obstante, ambos conforman los abrigos más grandes del área de estudio. En los dos yacimientos se han identificado conjuntos materiales, ya sea superficiales (RJ95) o subsuperficiales (RJ82). Ante lo anterior, se reconoce cierta relación entre el tamaño de los abrigos, la presencia de contextos arqueológicos asociados y la cantidad de motivos.

Por otra parte, en la mayoría de los yacimientos el único tema identificado es el de manos, pero hay 4 sitios que tienen más de un tema y 5, más de un tipo de motivo. Entre ellos, destaca RJ95 como el yacimiento más rico en temas (Figura 6-105). En este, los temas tienen una homogeneidad relativamente alta, es decir, no hay uno que destaque significativamente sobre los otros.

Otros yacimientos que presentan más de un tema incluyen un paredón (RJ98) y un abrigo (RJ146). En el primero, se identificó un motivo no figurativo, y manos en negativo. En el segundo, se observan guanacos y un motivo no figurativo. Ambos yacimientos tienen niveles de homogeneidad similares. El último yacimiento que presenta más de un tema es RJ82. Sin embargo, en este la riqueza y la homogeneidad son bajas. Esto se debe a que predominan las manos, pues los otros temas están escasamente representados.

Ante lo anterior se observa que la mayor riqueza de temas se observa tanto en abrigos como en paredones, sin embargo, destaca RJ95, cueva de gran tamaño, como un yacimiento particularmente denso y rico en cuanto en temas.

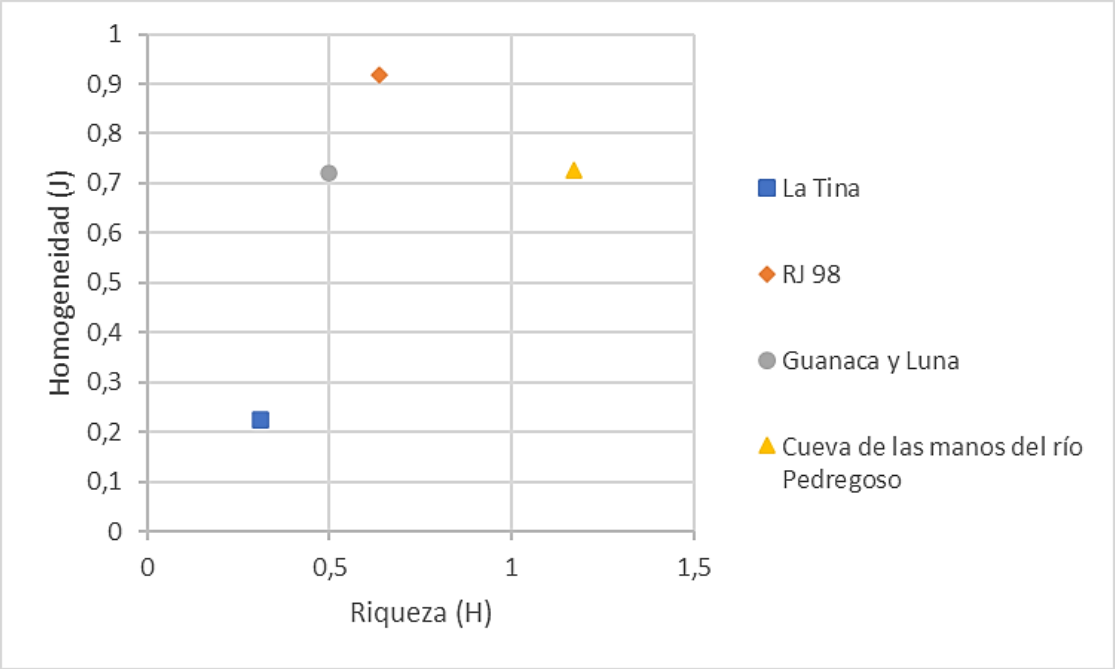


Figura 6-105 Riqueza y homogeneidad de temas por yacimiento

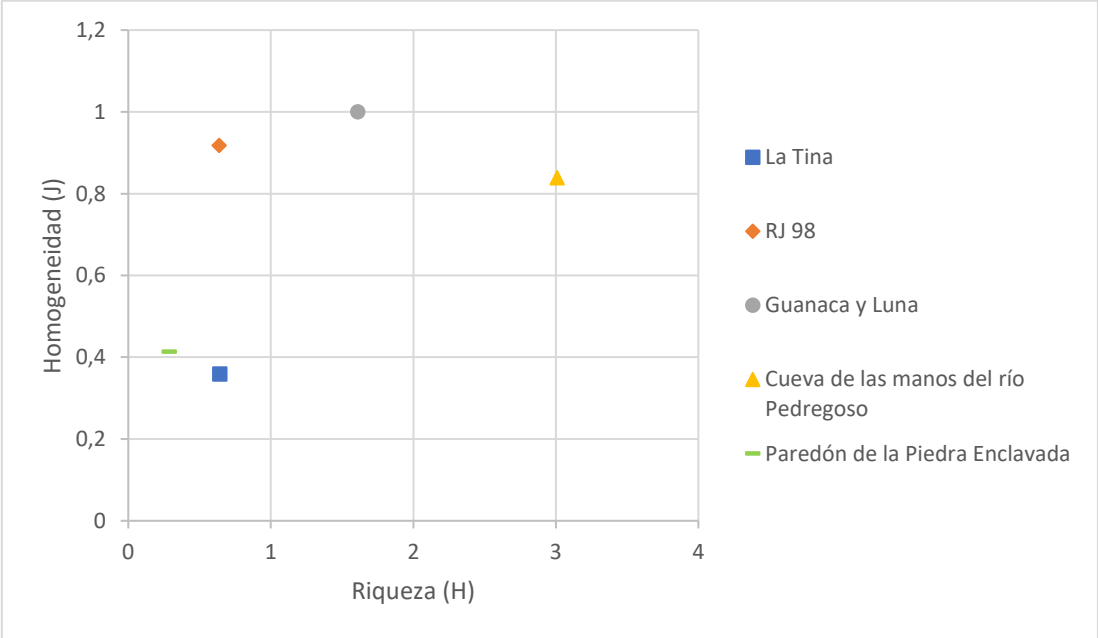


Figura 6-106 Riqueza y homogeneidad de tipos de motivos por yacimiento

En cuanto a tipos de motivo también destaca Cueva de las Manos del río Pedregoso con una alta riqueza y una homogeneidad relativamente alta (Figura 6-106)[20]. Por su parte, Guanaca y Luna presenta una riqueza de tipos de motivos relativamente alta, dada por la variabilidad en la representación de los guanacos en el yacimiento. RJ98 y La Tina tienen

[20] Para el análisis de incluyó cada tipo único de guanaco y se excluyó los motivos de tipo indeterminado.

niveles de riqueza similares, pero el primero tiene una homogeneidad mayor, pues los tipos de motivos están representados en cantidades similares. La Tina en cambio tiene un comportamiento similar a Paredón de la Piedra Enclavada en cuanto a riqueza y homogeneidad. En ambos destacan considerablemente las manos en negativo por sobre los otros tipos de motivo.

Ante lo anterior es que Cueva de las Manos del río Pedregoso destaca por su gran tamaño, una alta cantidad de motivos, y alta riqueza de temas y motivos. Cabe destacar que en este yacimiento se ha documentado la secuencia de pintado más extensa, en la que se han reconocido transformaciones en los temas y atributos formales del arte rupestre.

El segundo yacimiento que presenta un alto número de figuras (La Tina), tiene una baja riqueza de temas y motivos, predominando ciertas formas de las imágenes. Esto podría asociarse a que las pinturas corresponden predominantemente a determinados momentos de la secuencia o bien a diferentes funciones o usos de los sitios con arte rupestre.

6.4.1.2. Características semimacro por periodo

Para la evaluación de las características semimacro de los yacimientos por periodo (Tabla 36), consideramos la presencia de motivos con una posición definida en la secuencia, los que son un grupo minoritario. Entre los motivos sin posición definida, se encuentra la mayoría de las manos en negativo que son el tipo de motivo más frecuente. Por esta limitación, los atributos espaciales por periodo refieren a las tendencias que podemos determinar, pero no se puede descartar la existencia de otros patrones.

Secuencia	Tipo de sitio						Contextos asociados		Soportes		Paneles	
	Paredones		Abrigos o cuevas				Sí	No	Previos	Nuevos	Previos	Nuevos
			Grandes		Pequeños							
	Concentrados	Dispersos	Dentro	Fuera	Dentro	Fuera						
Holoceno Temprano / Medio	x	-	x	-	-	-	ND	x	-	x	-	x
Holoceno Medio	x	-	x	-	ND	ND	ND	x	x	x	x	x
Holoceno Tardío	x	-	x	-	x	ND	x	x	x	-	x	x

Tabla 36 Síntesis de los atributos a escala semimacro por periodo

a) Holoceno Temprano o inicios del Holoceno Medio

Las imágenes características de este momento son guanacos de tipo 1 a los que, en algunos casos, se les asocian manos en negativo rojas. Los guanacos de tipo 1 han sido identificados en una cueva de gran tamaño (RJ95) y en un paredón (sector de La Tina), por lo que desde inicios de la secuencia en la zona se comenzaría a pintar distintos tipos de sitio. En RJ95 los motivos se pintan en el sector central de la cueva mientras que, en RJ82, se pintan en un sector abierto, alejado del área de abrigo que presenta ocupaciones de épocas posteriores.

En RJ95 las pinturas de este periodo se asocian a materiales superficiales dentro de la cueva, pero Bate (1978) los adscribe al Holoceno Tardío. Tampoco se han encontrado yacimientos con ocupaciones del Holoceno Temprano/Medio en la zona de estudio por

lo que no está claro si las imágenes estuvieron asociadas a ocupaciones contemporáneas. Esta situación contrasta con los antecedentes del área de Santa Cruz donde los motivos estilísticamente similares se asocian a reiteradas ocupaciones humanas (Gradin, 1983; Gradin et al., 1979).

Al tratarse de las imágenes más tempranas, los primeros motivos ocupan soportes y paneles que no tienen pinturas previas. Sin embargo, las manos en negativo rojas de RJ95 adscritas a este periodo, se agregan sobre los guanacos, por lo que utilizan paneles con motivos anteriores. Probablemente entre la producción de ambos temas hubo un lapso temporal muy acotado o incluso pudieron haber sido prácticamente simultáneos.

b) Holoceno Medio

Las imágenes del Holoceno Medio se observan al menos en un abrigo grande (RJ95) y en un paredón (RJ102). En RJ95 los motivos se superponen a imágenes previas, pero también se disponen en nuevas superficies, ya sea en espacios libres, de paneles antiguos o bien, inaugurando paneles. Durante este periodo los motivos se pintan en la parte central de la cueva, y también en los sectores este y oeste.

Por otra parte, se reconocen motivos de este periodo en RJ102, el que no tiene imágenes previas, por lo que se trata de un nuevo soporte y panel. También planteamos que un motivo de puntos sin alineación de RJ98 podría haber sido pintado durante este periodo, el que también se dispone en un paredón. En este caso, hay otros dos paneles con manos en negativo rojas de cronología indeterminada, por lo que no sabemos si se reutiliza o no el soporte, pero al tratarse de un motivo único en el panel, utilizaría una superficie nueva.

Además, pensamos que, al menos parte, de las manos en negativo de RJ82 fueron pintadas durante el Holoceno Medio. En este caso, se pintan motivos sobre un antiguo soporte, pero en nuevos paneles. Estos paneles se concentran en el sector interior del abrigo, alejándose del motivo asignado al Holoceno Temprano/Medio.

Ante lo anterior, observamos que no hay un patrón espacial definido durante este periodo, sino una diversificación en los tipos de sitio que son pintados, pues reconocemos abrigos de diferentes tamaños, un paredón y un sitio a cielo abierto. Los motivos de este periodo pueden ser pintados en yacimientos que tienen imágenes previas, ya sea sobre antiguos motivos (RJ95) o bien, en superficies nuevas (RJ82 y RJ95). Sumado a lo anterior, observamos que se pintan nuevos yacimientos (RJ102).

c) Holoceno Tardío

Los tipos de motivos asignados a este periodo son escasos, por lo que las observaciones a nivel espacial son limitadas. Las imágenes que hemos asignado a este periodo se concentran en abrigos, ya sea grandes (RJ95) o pequeños (RJ82, RJ94 y RJ101). Durante el Holoceno Tardío, los motivos se agregan a yacimientos anteriores (RJ82 y RJ95), superponiéndose a motivos previos, en superficies libres de paneles antiguos o bien en nuevos paneles. Además, reconocemos un motivo asignado a este periodo en un panel nuevo de RJ101, donde el resto de las imágenes tiene una posición indeterminada en la secuencia.

Además, a partir de las excavaciones de RJ82, sabemos que hubo ocupaciones directamente asociadas a los paneles más grandes de arte rupestre en el abrigo (Moreno-Meynard et al., 2022; Nuevo Delaunay et al., 2022).

6.4.1.3. Características espaciales a escala semimacro por temas y tipos de motivos

También evaluamos las características semimacro en función de la presencia de determinados temas o tipos de motivo. Para ello nos basamos en los principales tipos de la clasificación que hemos propuesto para la zona. Cabe destacar que la mayoría de los tipos de motivos se concentra en RJ95 por lo que comparten atributos a escala semimacro (Tabla 37).

Temas y motivos		Cielo abierto		Abrigos o cuevas				Paredones		Ocupación		Soportes		Paneles	
				Grandes		Pequeños									
		Concentrados	Dispersos	Dentro	Fuera	Dentro	Fuera	Concentrados	Dispersos	Sí	No	Previos	Nuevos	Previos	Nuevos
Manos	Negativo	-	-	x	-	x	-	x	-	x	x	x	x	x	x
	Positivo	-	-	x	-	x	-	-	-	x	ND	x	ND	x	x
	Mixta	-	-	x	-	x	-	-	-	x	x	x	ND	x	x
Zoomorfos	Tipo 1	-	-	x	-	-	-	x	-	x	x	-	x	-	x
	Tipo 2	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	x	-	x	x
	Tipo 3	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	x	-	x	-
	Tipo 4	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	x	-	x	x
	Tipo 5	x	-	x	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x
	Tipo 6	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	x	-	x	x
	Tipos únicos	-	-	x	-	x	x	-	-	x	ND	x	x	x	x
Pie		-	-	-	-	x	-	-	-	x	-	ND	ND	ND	ND
Tridígitos		-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	x	-	x	ND
Antropomorfo		-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	x	-	x	-
No figurativos															
Lineal	Rectas simples	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	x	ND	x	x
	Rectas con apéndices	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	x	ND	x	ND
	Rectas paralelas	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	x	ND	x	x
	Rectas en traslación vertical	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	ND	ND	ND	ND
Puntos	Puntos sencillos	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	x	-	ND	x
	Puntos sin alineación	-	-	x	-	-	-	x	-	x	x	ND	ND	x	x
	Puntos en línea	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	x	ND	x	ND
	Puntos en arco	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	x	ND	x	x
Motivos en negativo		-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	x	-	x	ND
Manchas		-	-	x	-	x	-	-	-	x	-	x	ND	x	ND

Tabla 37 Síntesis de atributos a escala semimacro por temas y tipos de motivo

a) Motivos figurativos

i. Manos

Las manos son el tema más frecuente y de mayor variabilidad en cuanto a su ubicación dentro de los yacimientos.

Las manos en negativo rojas se encuentran en paredones y abrigos y conforman el único tipo de motivo que se ha identificado como tema exclusivo, extendiéndose a lo largo de toda la secuencia. En cambio, las manos en negativo amarillas, blancas y negras se han reconocido solo en yacimientos que tienen otros tipos de motivos, ubicándose tanto al inicio de la secuencia (RJ82), como al final de ella (RJ95). Las manos en negativo se reconocen en soportes y paneles nuevos (RJ82, RJ94, RJ96, RJ98 y RJ103), y también reutilizando superficies que tienen motivos anteriores (RJ82, RJ94 y RJ95).

Las manos en positivo se pintan en un abrigo grande (RJ95), en otro pequeño con ocupación (RJ82), y un tercero en el que no es posible determinar si fue ocupado (RJ94). Se reconocen como motivo único en determinados paneles (RJ94 y RJ95), inaugurando superficies nuevas, así como en paneles que tienen motivos previos (RJ95).

Las manos en técnica mixta se observan dentro de abrigos grandes y pequeños, con y sin ocupación (RJ82, RJ95 y RJ101). En dos de ellos (RJ82 y RJ95) se superponen a paneles que tienen motivos previos, que incluyen manos en negativo rojas y grandes manchas del mismo color. Lo anterior se relaciona con que el pintado de estas figuras aprovecha superficies que presentan un fondo rojo.

Respecto a los grupos etarios, reconocemos manos de adolescentes/adultos en todos los tipos de yacimiento y son el único grupo etario que se ha identificado en paredones. En contraste, reconocemos manos de niña-niño o infante solo en abrigos (RJ82, RJ94 y RJ95), dos de ellos con evidencia de ocupación (RJ82 y RJ95). Esto nos hace pensar que las manos de infante o niña-niño se pintaron preferentemente en espacios que presentan algún grado de abrigo.

Aunque no conocemos la estatura de los sujetos que dispusieron sus manos para la producción de imágenes, la mayoría de las manos de niña-niño o infante se encuentran cerca del suelo o a baja altura con respecto a la superficie, lo que nos lleva a pensar que los sujetos dispusieron sus manos sin requerir ser alzados y/o la ayuda de algún objeto para ganar altura. De hecho, en RJ82, destaca una mano de infante, que se ubica en un agujero del soporte, en un panel que está en contacto directo con el suelo (Figura 6-107). La excavación de este yacimiento revela un depósito de aproximadamente 40cm en el sector en que se ubican estos motivos (Moreno-Meynard et al., 2022), por lo que posiblemente fueron pintados por un individuo infante de pie.



Figura 6-107 Ubicación y calco del panel C del soporte 2 de RJ82

Hay solo un caso en RJ94 en el que una mano de infante se ubica a una altura que posiblemente requirió de ayuda o algún objeto para ganar altura (a 1,5m del suelo aproximadamente).

Las manos que hemos asignado al Holoceno Temprano o inicios del Holoceno Medio son solamente dos, las que se ubican en el sector central de RJ95. Así, durante el inicio de la secuencia no reconocemos que se haya pintado manos en paredones o en abrigos pequeños, aunque la cronología de la mayoría es indeterminada.

Durante el Holoceno Medio posiblemente se pintaron parte de las manos de RJ82 que se ubican al interior del abrigo, aunque esto es menos certero.

Durante el Holoceno Tardío se continúa pintando manos en abrigos (RJ82, RJ94, RJ95 y RJ101). En este periodo destaca la utilización de paneles que tienen motivos previos, especialmente para el pintado de manos blancas y de manos en técnica mixta.

En el caso de los paredones, no sabemos cuándo comenzaron a ser pintados porque no contamos con elementos para asignarlos a algún momento de la secuencia propuesta.

ii. Zoomorfos

Los motivos de este tema, particularmente los guanacos, se observan en abrigos de diferente tamaño y paredones.

Los guanacos de tipo 1 se han registrado en una cueva grande (RJ95) y en el paredón de RJ82, alejado del área de ocupación. En ambos casos inauguran paneles y, considerando que son los motivos más tempranos reconocidos, inauguraran soportes. No obstante, esto es menos claro en RJ82 donde hay manos en negativo de cronología inespecífica.

Los guanacos de tipo 2, 3, 4 y 6 solo se reconocen en RJ95 y, por lo tanto, al interior de una cueva grande. Los de tipo 2 frecuentemente se superponen a los de tipo 1, reutilizando el panel. Esta superposición además genera un contraste de color entre el rojo de fondo, característico del tipo 1 y el blanco del tipo 2. Este tipo de guanaco también se pinta en nuevos sectores de un panel ya utilizado e inaugura nuevos paneles en sectores del yacimiento que no tienen motivos previos.

Los guanacos de tipo 3 tienen una posición indeterminada en la secuencia en relación a los de tipo 1, y considerando que comparten panel, no sabemos si se pintan sobre un soporte o panel nuevo.

Los guanacos de tipo 4 reutilizan espacios anteriormente pintados con guanacos de tipo 1, 2 y 3. También utilizan el contraste de color observado en los de tipo 2. Sin embargo, los de tipo 4 recurrentemente inauguran nuevos paneles dentro del yacimiento, predominando el uso de nuevas superficies.

Los guanacos de tipo 5 se observan en un paredón (RJ102) y en un abrigo grande (RJ95). En el primero, el guanaco forma parte de la única agrupación de motivos reconocida y, por lo tanto, se pinta sobre un soporte y panel nuevo. En RJ95, estos motivos reutilizan paneles previos, y también se disponen en otros nuevos, distribuyéndose en todo el yacimiento.

En el caso de los de tipo 6, su ubicación en la secuencia no es totalmente conocida por lo que no podemos determinar si utilizan o no nuevos paneles.

Por otra parte, hay una serie de guanacos de tipo único que se encuentran en RJ95 y RJ143. En este último, los motivos son de cronología indeterminada, y se pintan dentro

de un abrigo muy estrecho, y también fuera de este. En RJ95 se observan múltiples guanacos utilizando diversos sectores de la cueva. También se han identificado otros zoomorfos en RJ95, usando paneles que tienen motivos anteriores y también en espacios nuevos.

Ante lo anterior, no reconocemos un patrón recurrente en las características espaciales semimacro de los yacimientos con zoomorfos, pues se disponen en distintos tipos de sitios, reutilizando paneles e inaugurando otros. La excepción son los guanacos blancos (tipos 2, 5, 6 y tipos únicos), pues se ubican todos en RJ95 que es un abrigo de gran tamaño. Este patrón podría tener un sesgo de preservación diferencial que lleve a que las pinturas blancas del Holoceno Medio se conserven solo en este sitio debido ya que presenta más resguardo ante los agentes ambientales que los otros sitios documentados.

iii. Antropomorfo y tridígitos

Se observan solo en RJ95, por lo tanto, en un abrigo grande que presenta evidencias de ocupación. Ambos tipos de motivo se pintan sobre paneles que tienen motivos previos. En el caso de los tridígitos, al menos un motivo, se superpone parcialmente a un guanaco.

b) No figurativos

Este tema se observa en cuatro yacimientos (RJ82, RJ95, RJ98 y RJ146), entre los que hay abrigos de distinto tamaño y un paredón.

Los motivos de geometría lineal se observan solo en RJ95. Ellos se disponen sobre un soporte que tiene motivos previos, ya sea reutilizando paneles o bien, pintándose en otros nuevos.

A diferencia de los motivos de geometría lineal, los que están formados por puntos se observan en RJ95 y en RJ98, por lo que también se reconocen en un paredón sin evidencia de ocupación humana. En ambos yacimientos, se observan como motivos aislados sobre determinados paneles, por lo que se trata de superficies nuevas. En RJ95 también se observa que reutilizan superficies que tienen motivos previos.

Los motivos en negativo se registran solo en RJ95. Aquí, se pintan sobre espacios libres en paneles que presentan motivos previos. Tampoco podemos descartar que se pinten sobre paneles nuevos ya que en el panel que concentra más motivos de este tipo (panel I), la secuencia no es del todo clara.

Por último, las manchas se observan en dos abrigos con ocupación, uno grande (RJ95) y otro pequeño (RJ82). En el primero, el motivo referido está pintado sobre un panel de secuencia indeterminada por lo que no sabemos si lo inaugura o lo reutiliza. En RJ82, al menos parte de las manchas las hemos asignado al momento 2, y reutilizan un panel que tiene manos previas

6.4.2. Características espaciales a escala macro

A diferencia del Centro Norte de Chile, los yacimientos de Patagonia no presentan un escenario tan homogéneo en términos del paisaje en el que se encuentran. Por este motivo, presentaremos los atributos espaciales a escala macro divididos en tres secciones. En primer lugar, presentamos los resultados en relación con la distribución general de los

yacimientos, para posteriormente pasar a la evaluación de acuerdo con la secuencia del arte rupestre y finalizar con aspectos relativos a los diferentes temas y motivos.

6.4.2.1. Distribución general de los yacimientos

Los yacimientos estudiados se ubican en el margen sur del lago General Carrera/Buenos Aires (RJ82, RJ101, RJ103, RJ98, RJ146 y RJ102) y el valle del río Jeinemeni (RJ95, RJ94 y RJ96) (Figura 6-108). Ambos sectores conforman vías naturales de tránsito este-oeste y norte-sur respectivamente (McCulloch et al., 2017; Méndez, 2004; Moreno-Meynard et al., 2022; Nuevo Delaunay et al., 2022) por lo que observamos cierta asociación de los yacimientos con arte rupestre a rutas de movilidad.

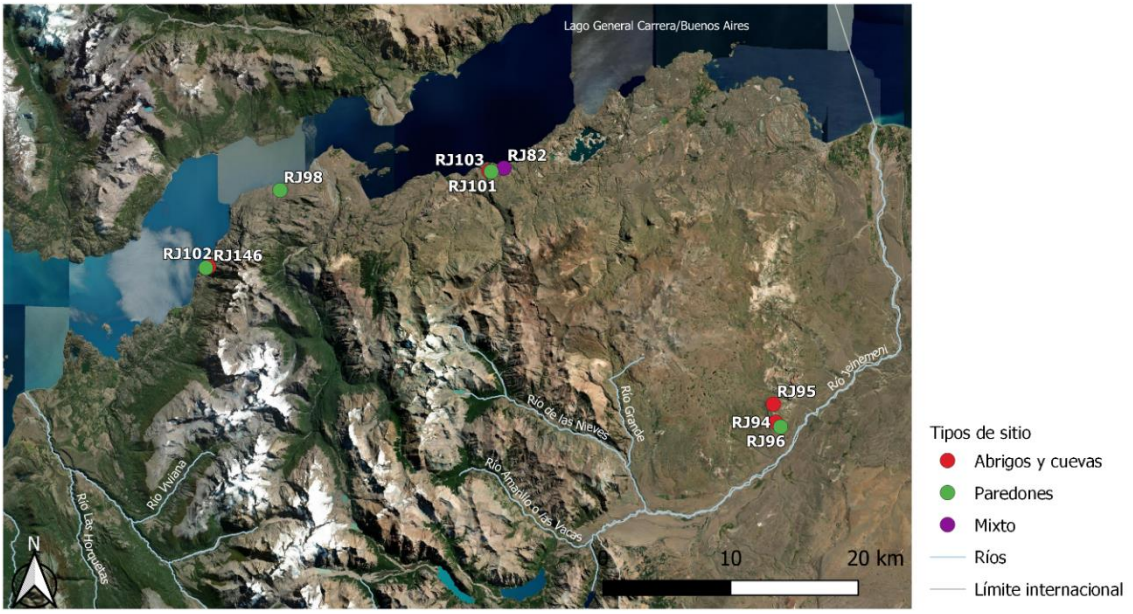


Figura 6-108 Distribución de los tipos de sitio

Aunque las zonas altas que separan ambos espacios no han sido totalmente examinadas, las prospecciones iniciales no han reportado yacimientos con arte rupestre. En cambio, se ha reconocido una serie de sitios en el margen sur del Lago General Carrera, incluyendo yacimientos no documentados en esta investigación (Sade, 2019). Por lo anterior observamos que el margen sur del lago General Carrera concentra una mayor cantidad de yacimientos que el valle de Jeinemeni, estando la mayoría de los sitios ubicados en la ruta de movilidad este-oeste.

Tanto en el margen sur del lago General Carrera/Buenos Aires como en el valle del Jeinemeni se han identificado abrigos o cuevas, y paredones, por lo que no hay un tipo de sitio exclusivo de determinada área. En el margen sur del lago General Carrera hay una mayor cantidad de paredones, lo que se puede deber a la mayor disponibilidad de este tipo de formación rocosa en esta zona.

a) Formación vegetacional

Los yacimientos con arte rupestre se distribuyen en más de una formación vegetacional, pues se observan en la estepa y en el matorral (Figura 6-109). La mayoría de los sitios

aquí documentados se ubican en la primera formación, pero vemos que la producción de arte rupestre no es exclusiva de esta.

Hemos mencionado que ambas zonas en las que se distribuyen los yacimientos son buenas vías de comunicación. En particular, el margen sur del lago General Carrera/Buenos Aires conecta los ambientes de estepa, matorral y bosque, y es el área que presenta la mayor concentración de yacimientos. Por lo anterior, observamos que los sitios con arte rupestre frecuentemente se pintan en áreas de comunicación entre la estepa y los espacios de matorral y bosque. Estos últimos, fueron de potencial interés estacional para los grupos que habitaron predominantemente la estepa (Méndez et al., 2016; Nuevo Delaunay et al., 2013), por lo que la producción de sitios con arte rupestre se puede asociar predominantemente a estos movimientos.

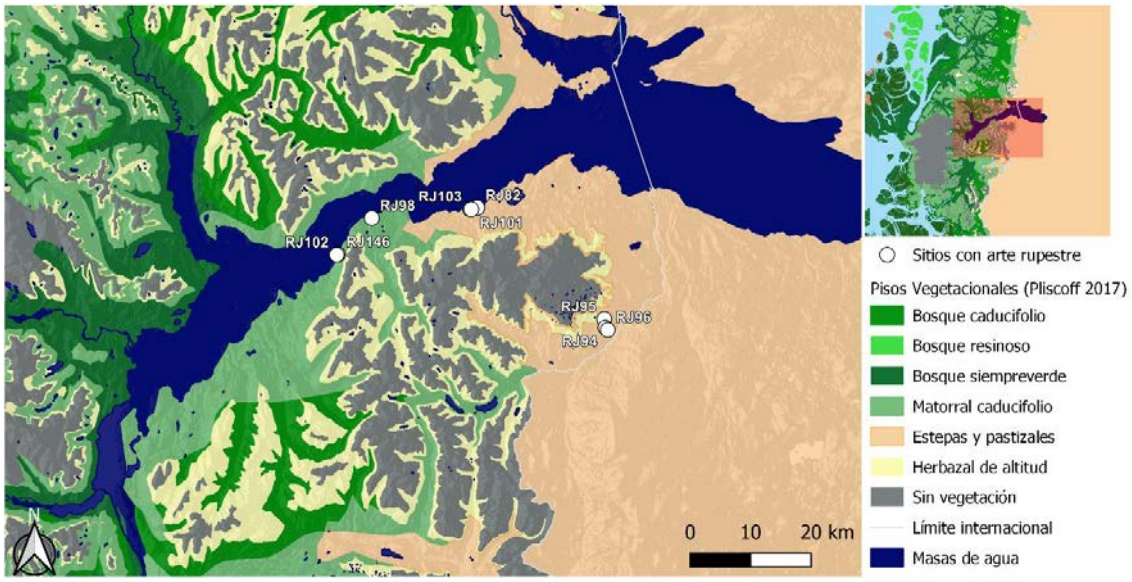


Figura 6-109 Distribución de los sitios según la formación vegetacional

b) Altitud

Todos los yacimientos documentados en el margen sur del Lago General Carrera están a una altitud bajo los 500m (entre 402 y 450m) (Figura 6-110). En cambio, los sitios que están en el valle del río Jeinemeni están a mayor altitud. RJ94 y RJ96 están a una altitud cercana a los 800m, mientras que RJ95 es el único yacimiento ubicado sobre los 1000m (1097m). Los primeros se distribuyen en una pendiente ascendente, asociada a un estero, al costado del cual se ubica el sendero actual del Parque Nacional Patagonia que lleva a RJ95.

Dado lo anterior, observamos una preferencia a pintar yacimientos que se encuentran a altitudes relativamente bajas, mientras que aquellos sobre los 1000msnm parecen ser excepcionales.

Además, desde una mirada más amplia a las diferencias de altitud de la región, observamos que los yacimientos se distribuyen en zonas que rodean las montañas de la cordillera de Los Andes y la Meseta del Lago Buenos Aires emplazándose en altitudes relativamente bajas en relación con el entorno (Figura 6-111). Esta situación también es comparable a la distribución de yacimientos contemporáneos a los que hemos documentado, ubicados en la cuenca del río Pinturas y en el valle del río Ibáñez, todas

zonas relativamente bajas en comparación con el paisaje circundante. Cabe destacar que, si bien se han reconocidos sitios de arte rupestre en la Meseta del Lago Buenos Aires, se trata predominantemente de grabados que han sido adscritos al grupo estilístico D del río Pinturas y, por lo tanto, difieren del conjunto documentado en nuestra zona (Gradin et al., 1979; Gradin & Aguerre, 1983; Mengoni et al., 2016).

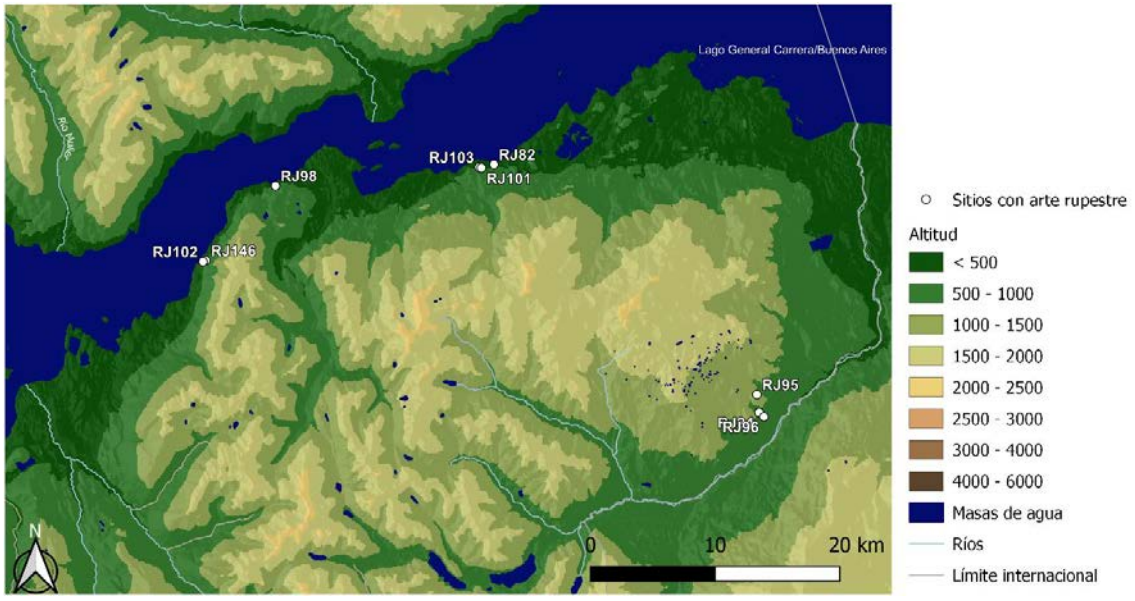


Figura 6-110 Distribución de sitios por altitud

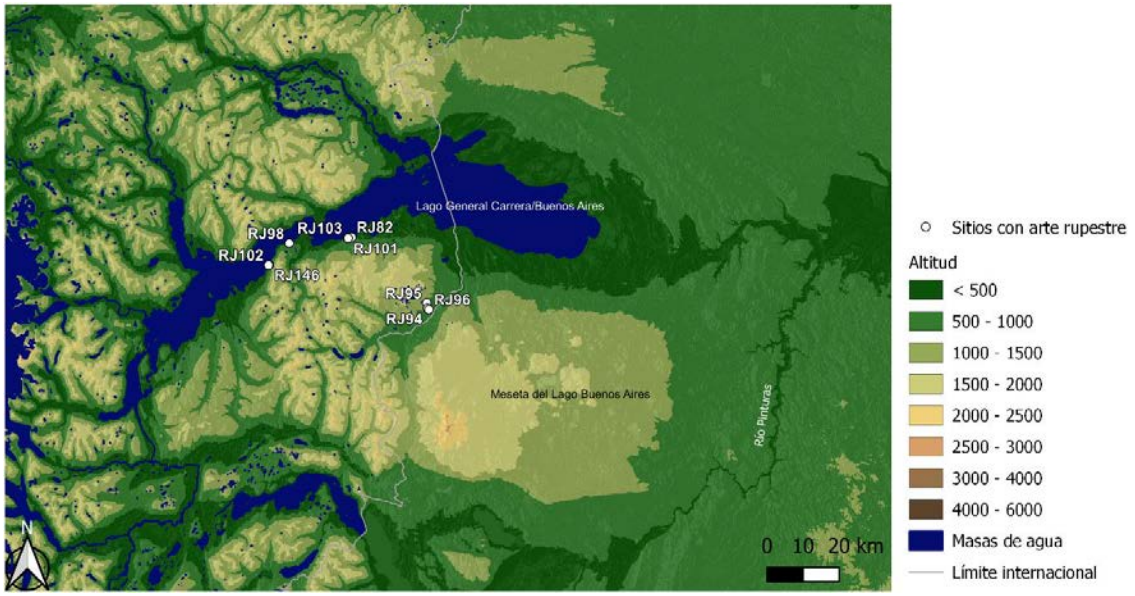


Figura 6-111 Distribución de sitios por altitud a escala amplia

c) Distancia a recursos hídricos

No todos los yacimientos se ubican directamente asociados a algún recurso hídrico (Figura 6-112). La mayoría de los sitios ubicados en el margen sur del lago General Carrera/Buenos Aires, están a menos de 500m de distancia de este, pero no están cerca de cursos de agua en movimiento, como quebradas o ríos. Por su parte, entre los yacimientos del valle de Jeinemeni, dos están a menos de 100m de una quebrada, mientras que RJ95 está aproximadamente a 700m de las fuentes de agua más cercanas.

Ante lo anterior, observamos una tendencia a pintar en soportes que están cercanos al lago, lo que se asocia a la baja altitud del área y a que se trata de una buena vía de movilidad este-oeste, pero no una preferencia de marcar rocas cercanas a ríos o quebradas. Esta situación contrasta notablemente con lo que hemos observado en el Centro Norte de Chile.

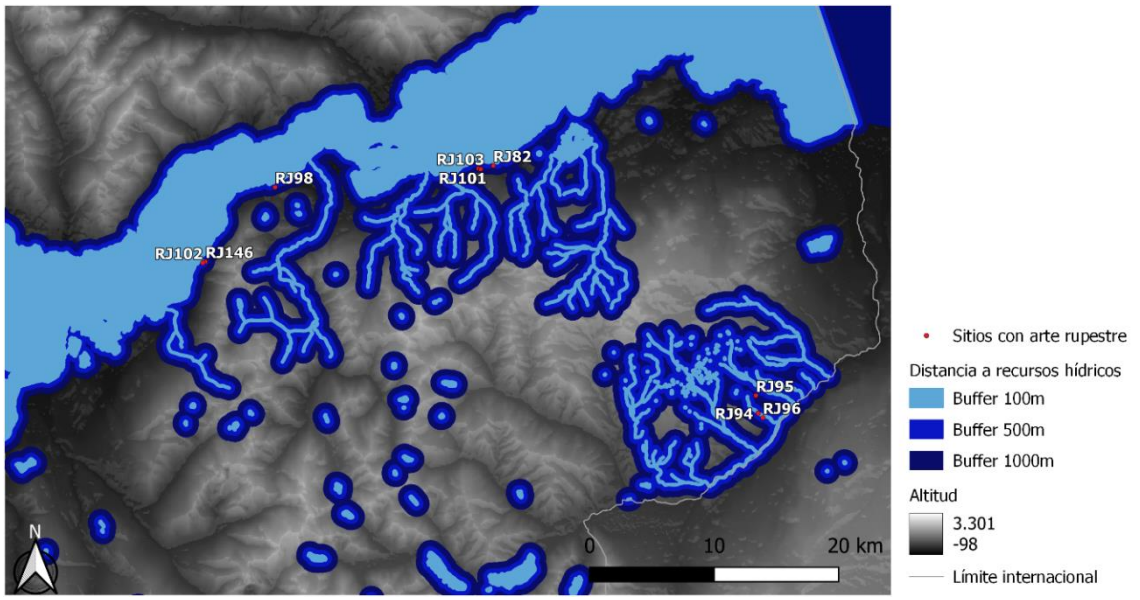


Figura 6-112 Distribución de los sitios y su distancia a recursos hídricos

6.4.2.2. Distribución de los yacimientos por etapa

Hemos planteado que solo 2 sitios tienen motivos que podrían corresponder al Holoceno Temprano o inicios del Holoceno Medio (RJ82 y RJ95). Estos se ubican en el margen sur del lago General Carrera/Buenos Aires y en el valle de Jeinemeni por lo que ambos espacios comenzaron a ser pintados al inicio de la secuencia del arte rupestre de la zona de estudio (Figura 6-113). Si entendemos las áreas como vías de conexión, podemos plantear que la producción de arte rupestre fue de la mano con la movilidad norte-sur y este-oeste desde los inicios de la secuencia en la zona.

Los estudios paleoclimáticos sugieren condiciones periglaciares hasta ca. 8000 cal BP, especialmente en zonas sobre los 1000 msnm (McCulloch et al., 2017). Este escenario es poco propicio para la ocupación permanente por lo que es esperable que la ocupación humana se haya dado en forma de estadías breves y concentradas en el verano, por grupos que habitaron preferentemente el área esteparia del este. Esto es coherente con la baja cantidad de yacimientos y motivos que asociamos a este periodo, y con las similitudes formales reconocidas entre RJ95 y yacimientos de la provincia de Santa Cruz.

Durante el Holoceno Medio se continúa pintando RJ82 y RJ95, y se suman, RJ98 y RJ102. Así, se reutilizan algunos espacios, pero se agregan nuevos yacimientos que tienen una mayor dispersión espacial, lo que ilustra cierta expansión en los espacios de arte rupestre. Entre ellos, reconocemos que se comienza a pintar yacimientos que se ubican en el extremo oeste del área de estudio.

Por último, imágenes del Holoceno Tardío se reconocen en menos yacimientos, a partir de la incorporación de manos en positivo, manos en técnica mixta y de blancas en negativo. A RJ95 y RJ82 se suman RJ94 y RJ101. Estos yacimientos se ubican en el

margen sur del lago General Carrera/Buenos Aires, pero no es del todo claro si se trata de nuevos yacimientos o si algunos comenzaron a ser pintados durante el Holoceno Medio.

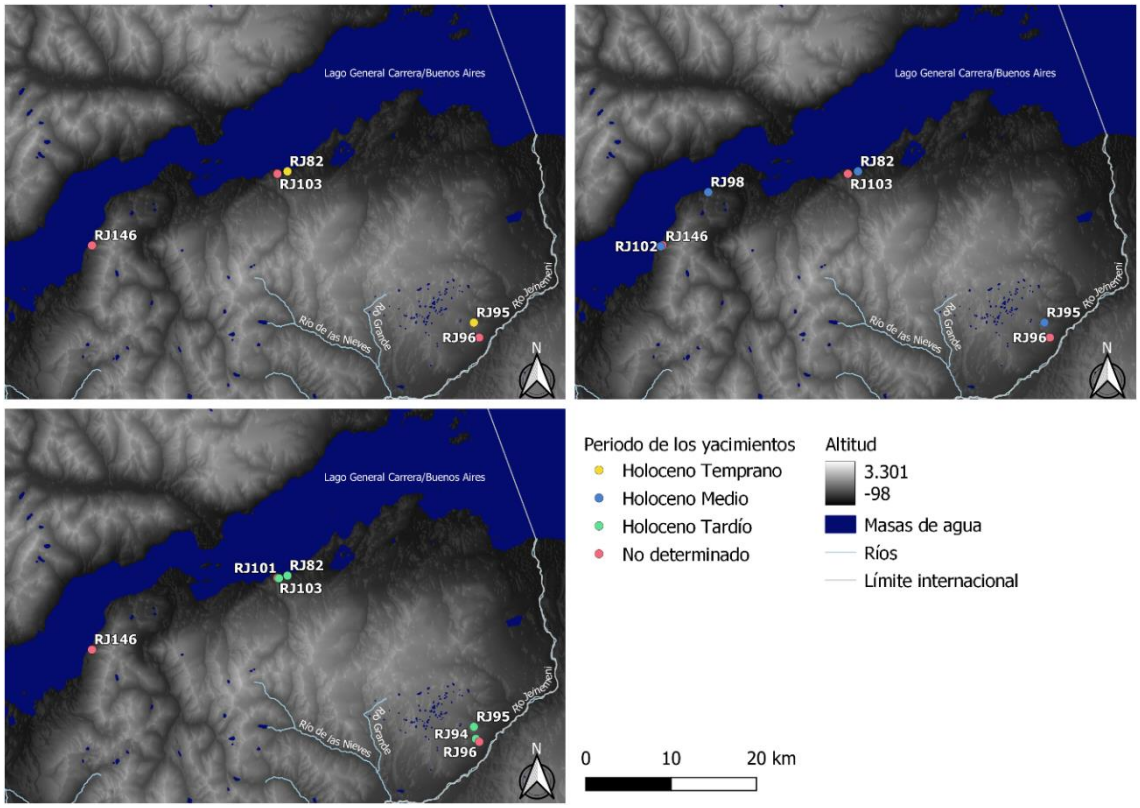


Figura 6-113 Distribución de los yacimientos según periodo

a) Formación vegetacional

La ubicación de los yacimientos respecto de la formación vegetacional presenta algunas trasformaciones diacrónicas relacionadas con los cambios en la distribución este-oeste de los yacimientos (Figura 6-114).

Los yacimientos del Holoceno Temprano o inicios del Medio se ubican en la actual formación de estepa, al este del área de estudio. Los espacios que actualmente tienen matorral caducifolio se comenzaron a pintar durante el Holoceno Medio, como se observa a partir de la ubicación de RJ98 y RJ102. Esta distribución podría asociarse con un mayor movimiento hacia los espacios de matorral a partir de este periodo. Esto podría estar asociado con lo observado en zonas como el valle del río Ibáñez, donde el bosque comienza a habitarse a partir del Holoceno Medio, identificándose una mayor diversificación en el uso de los espacios en comparación a los momentos previos (Garvey et al., 2022).

Los yacimientos que tienen motivos diagnósticos del Holoceno Tardío se ubican solo en la zona de estepa. Sin embargo, no es descartable que parte de los motivos de RJ98 y RJ146 hayan sido pintados durante este periodo, lo que daría cuenta del uso de los espacios de matorral.

En términos generales, observamos que los yacimientos que presentan motivos asociados a toda la secuencia y que, por lo tanto, fueron reiteradamente pintados a lo largo del tiempo se ubican en las áreas de estepa. Los yacimientos ubicados en el área de matorral no presentan superposiciones que nos hagan inferir un recurrente pintado de estos

yacimientos. Ante estas características, los sitios del área de matorral pudieron haber sido pintado en momentos específicos de la secuencia de la zona (por ejemplo, durante el Holoceno Medio), mientras que los de la estepa fueron pintados más recurrentemente a lo largo de toda la secuencia.

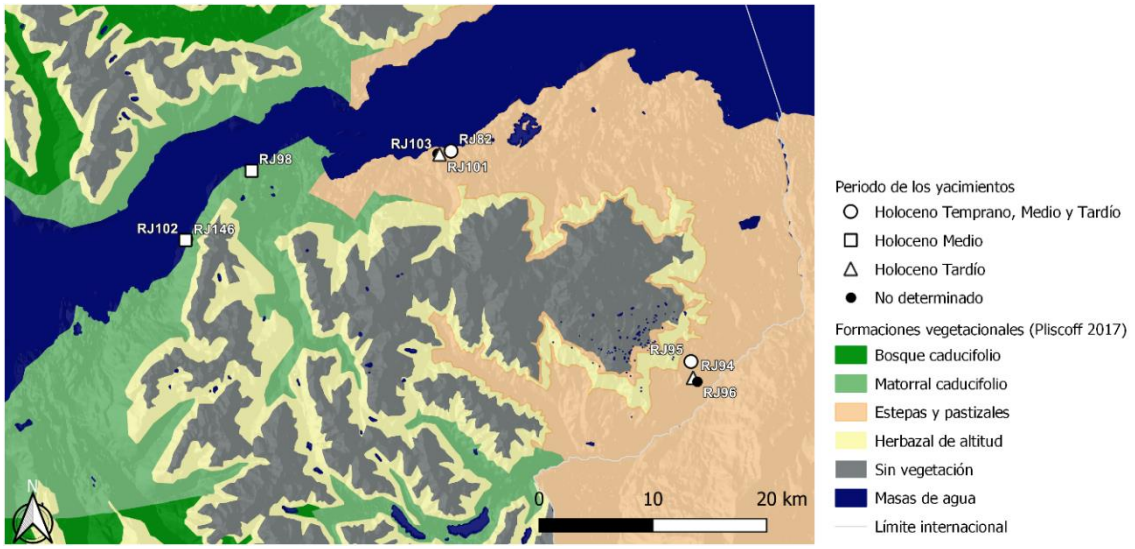


Figura 6-114 Sitios por periodo según formación vegetacional

b) Altitud

Los yacimientos con imágenes atribuidas al Holoceno Temprano o inicios del Medio se ubican a distinta altitud (Figura 6-115). RJ82, está a menos de 500m, en cambio RJ95 está sobre los 1000m, por lo que reconocemos que desde inicios de la secuencia se comenzó a pintar tanto lugares relativamente altos como bajos.

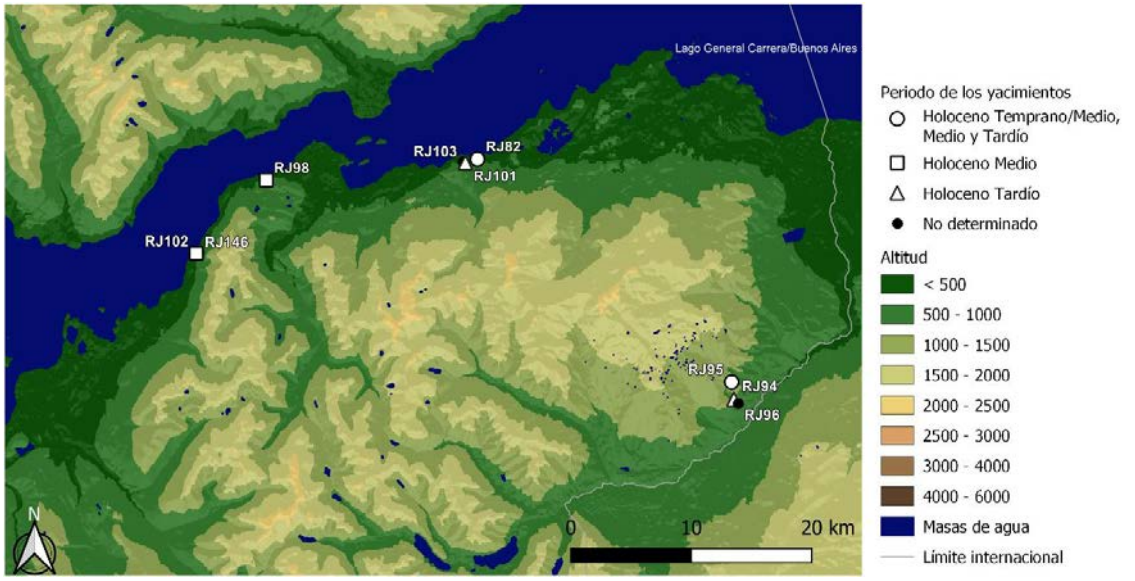


Figura 6-115 Sitios por periodo según altitud

Los yacimientos que comienzan a ser pintados durante el Holoceno Medio se encuentran a baja altitud (menos de 500m), pero también se continúa produciendo imágenes en el yacimiento que está a mayor altitud. Llama la atención que no se registran otros yacimientos en espacios superiores a los 1000msnm. En esta zona alta la producción de

imágenes continuó a lo largo del tiempo, pero reutilizando un mismo espacio, lo que evidencia cierta continuidad.

Los yacimientos con imágenes del Holoceno Tardío se encuentran a altitud baja (menor a 500m), media (800m) y alta (mayor a 1000m), utilizándose espacios a cotas muy variadas. Esta variabilidad da cuenta de que durante este periodo se produjo imágenes en diversos ambientes lo que posiblemente está asociado a un uso más amplio del espacio y sus recursos durante este periodo.

- Distancia a recursos hídricos

Los yacimientos del Holoceno Tempano o inicios del Holoceno Medio se ubican a disímiles distancias de recursos hídricos (Figura 6-116). Por una parte, RJ82 se ubica a menos de 500m del lago General Carrera/Buenos Aires, pero a más de 1km de cualquier río o quebrada. Por su parte, RJ95 es el sitio que se encuentra a la mayor distancia de cualquier fuente de agua, estando a alrededor de 700m de las quebradas más cercanas. En este caso no se reconoce una asociación espacial directa con recursos hídricos. Ante lo anterior, observamos que a inicios de la secuencia no se optó preferentemente por lugares cercanos a fuentes de agua.

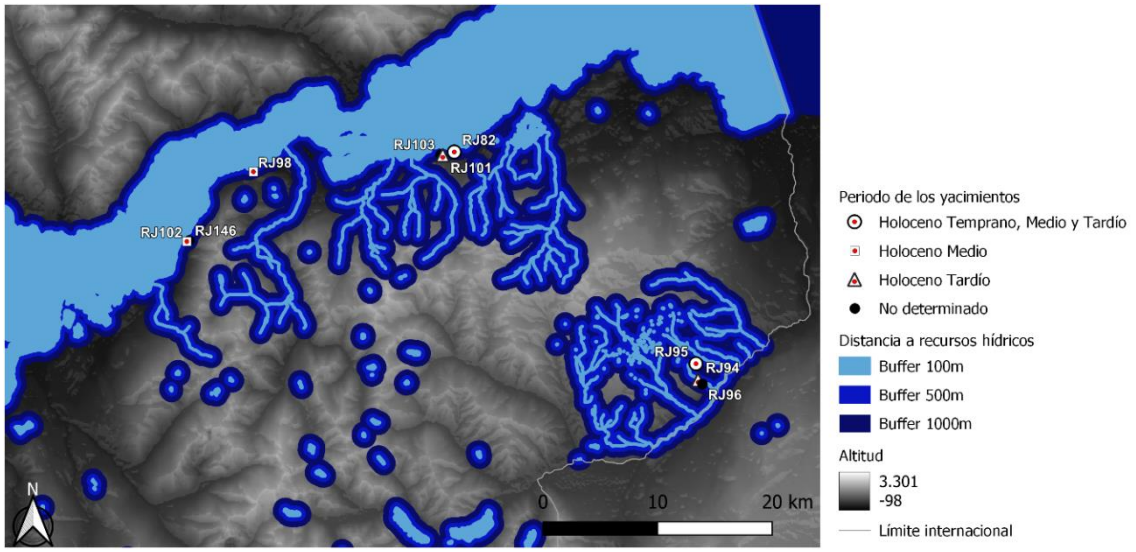


Figura 6-116 Sitios por periodo según distancia a recursos hídricos

Durante el Holoceno Medio, la mayoría de los yacimientos que comienzan a pintarse se localizan a menos de 500m del lago, y se continúa pintando RJ95. Por último, la mayoría de los yacimientos con imágenes que hemos atribuido al Holoceno Tardío, se ubican en proximidad a una fuente de agua. Muchos de ellos, están en las cercanías del lago, mientras que RJ94 está a menos de 100m de un arroyo. Además, se sigue pintando RJ95.

Ante lo anterior, reconocemos una recurrente asociación entre yacimientos con arte rupestre y el lago General Carrera/Buenos Aires a lo largo de toda la secuencia, pero no una relación con recursos de agua en movimiento. Resulta llamativo que el sitio más recurrentemente pintado es el que está más alejado de fuentes de agua, sugiriendo que este no fue un factor relevante a la hora de seleccionar los yacimientos a ser pintados en ninguno de los momentos de la secuencia.

6.4.2.3. Distribución de los temas y motivos

a) Densidad de motivos

Los yacimientos que tienen mayor densidad de motivos (RJ95 y RJ82) se ubican en el valle de Jeinemeni, y en el margen sur del lago General Carrera/Buenos Aires. Además de los yacimientos mencionados, hay una serie de sitios que presentan bajas densidades de motivos y que se distribuyen en los dos sectores estudiados.

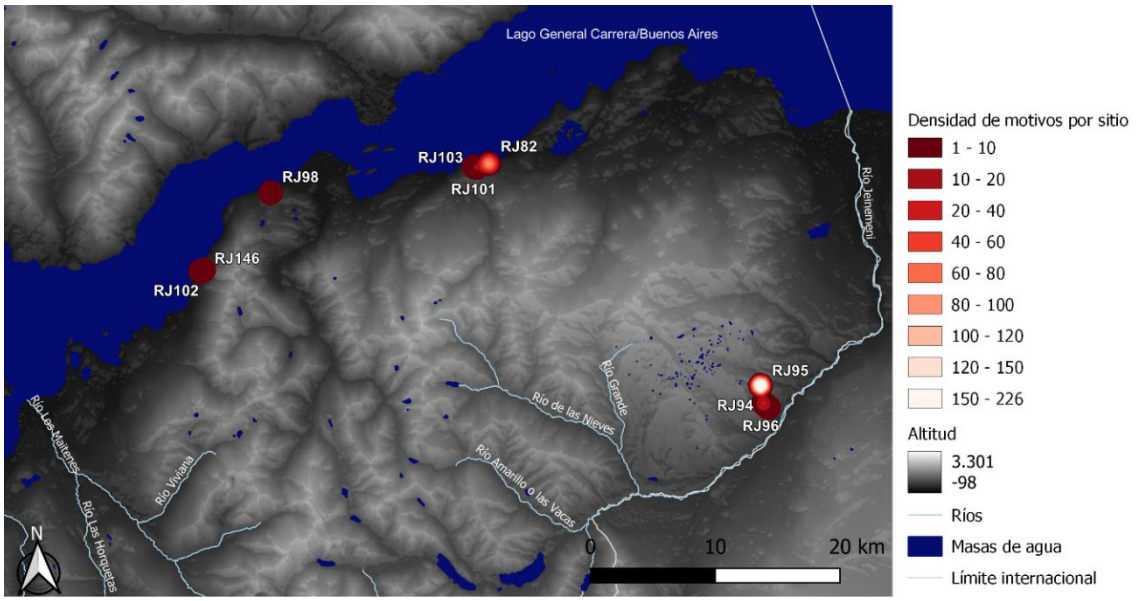


Figura 6-117 Densidad de motivos por yacimiento

Los yacimientos más densos están en lo que actualmente cubre la estepa, mientras que los ubicados en el sector de matorral, hacia el oeste, (RJ98, RJ102 y RJ146) tienen bajas densidades de motivos. En los yacimientos más densos también es donde se han identificado más superposiciones, observándose una mayor recurrencia en la producción de imágenes en los sectores de estepa en comparación con los que se ubican en la formación de matorral.

El yacimiento más denso es el que se ubica a mayor altitud (RJ95 a 1155 msnm) y el que está más alejado de las fuentes de agua documentadas. Este no es un patrón común, pues el yacimiento que le sigue en cantidad de motivos está a baja altura (RJ82 a 436msnm) y cerca del lago. Aun así, llama la atención la recurrente producción de imágenes en un sector alto y alejado del agua, cuya accesibilidad es de mayor dificultad que la de otros yacimientos.

b) Riqueza de temas y motivos

En cuanto a la riqueza de temas, nuevamente destaca RJ95, mientras que los yacimientos más próximos a este, tienen temas únicos (manos) (Figura 6-118). También encontramos sitios que presentan índices de riqueza de temas relativamente altos en el margen sur del lago General Carrera/Buenos Aires, así como otros que presentan temas únicos. Por otra parte, los sitios que presentan índices de riquezas relativamente altos o muy altos se ubican tanto en la estepa como en el sector de matorral, así como a diferentes altitudes. Ante lo anterior no reconocemos una relación entre el sector (valle del río Jeinemeni o margen sur del lago General Carrera), altitud o formación vegetacional y la riqueza de temas.

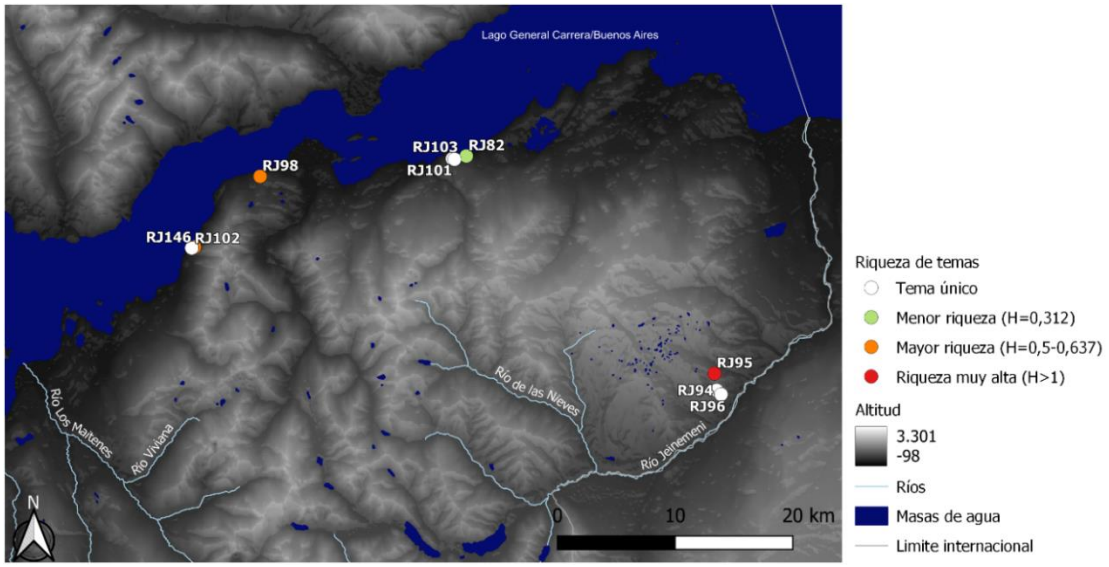


Figura 6-118 Distribución de los yacimientos según riqueza de temas

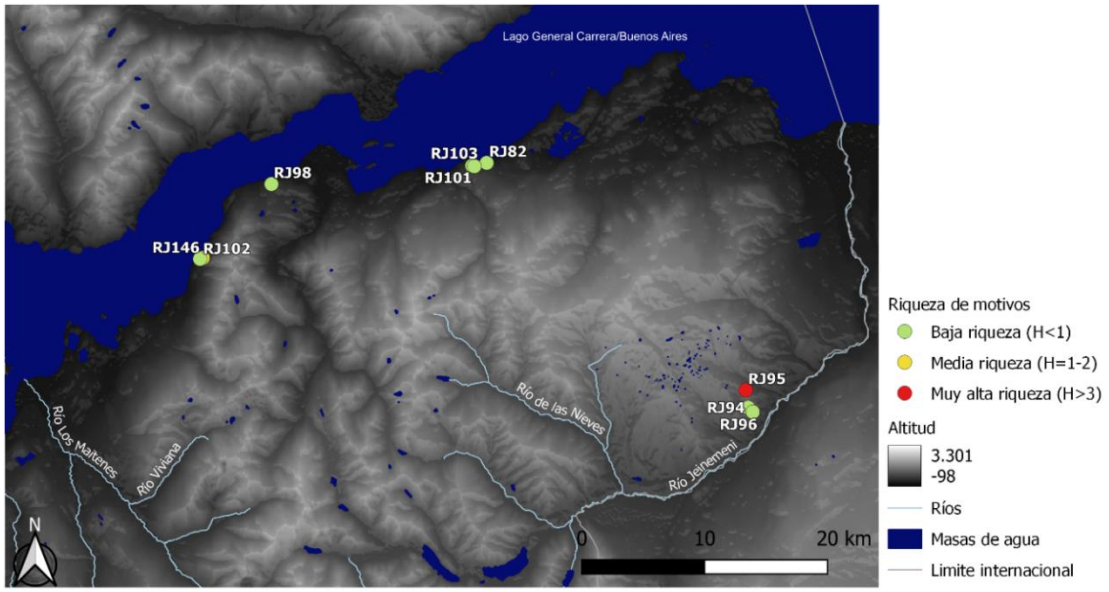


Figura 6-119 Distribución de los yacimientos según riqueza de motivos

Por otro lado, la mayoría de los yacimientos tiene una baja riqueza de tipos de motivo (Figura 6-119). Solamente un sitio tiene una riqueza media (RJ146) dada por la variabilidad de los guanacos pintados, todos los que fueron clasificados como tipos únicos al que se suma RJ95 con una riqueza muy alta. En este sitio, la riqueza de tipos de motivos también se relaciona con la gran variabilidad en los guanacos, los que son particularmente abundantes en este yacimiento.

El resto de los sitios presenta baja riqueza en cuanto a tipos de motivos, incluso presentando una alta densidad de motivos como RJ82. Esto se debe al predominio que tienen las manos en negativo rojas en toda el área de estudio.

c) Distribución espacial de los temas

Los motivos zoomorfos, las manos y los no figurativos, se distribuyen por toda el área de estudio, reconociéndose en el margen sur del Lago General Carrera/Buenos Aires y también en el valle del río Jeinemeni (Figura 6-120). Los otros temas tienen una

distribución muy acotada porque se han reconocido en un único sitio. Se ha registrado solo un pie, en RJ82, observándose este tema solamente en el margen sur del lago General Carrera/Buenos Aires, mientras que los tridígitos y el antropomorfo solo se encuentran en RJ95, en el valle del río Jeinemeni. Así, destaca RJ95 como un sitio que presenta alta densidad y riqueza de temas y tipos de motivos.

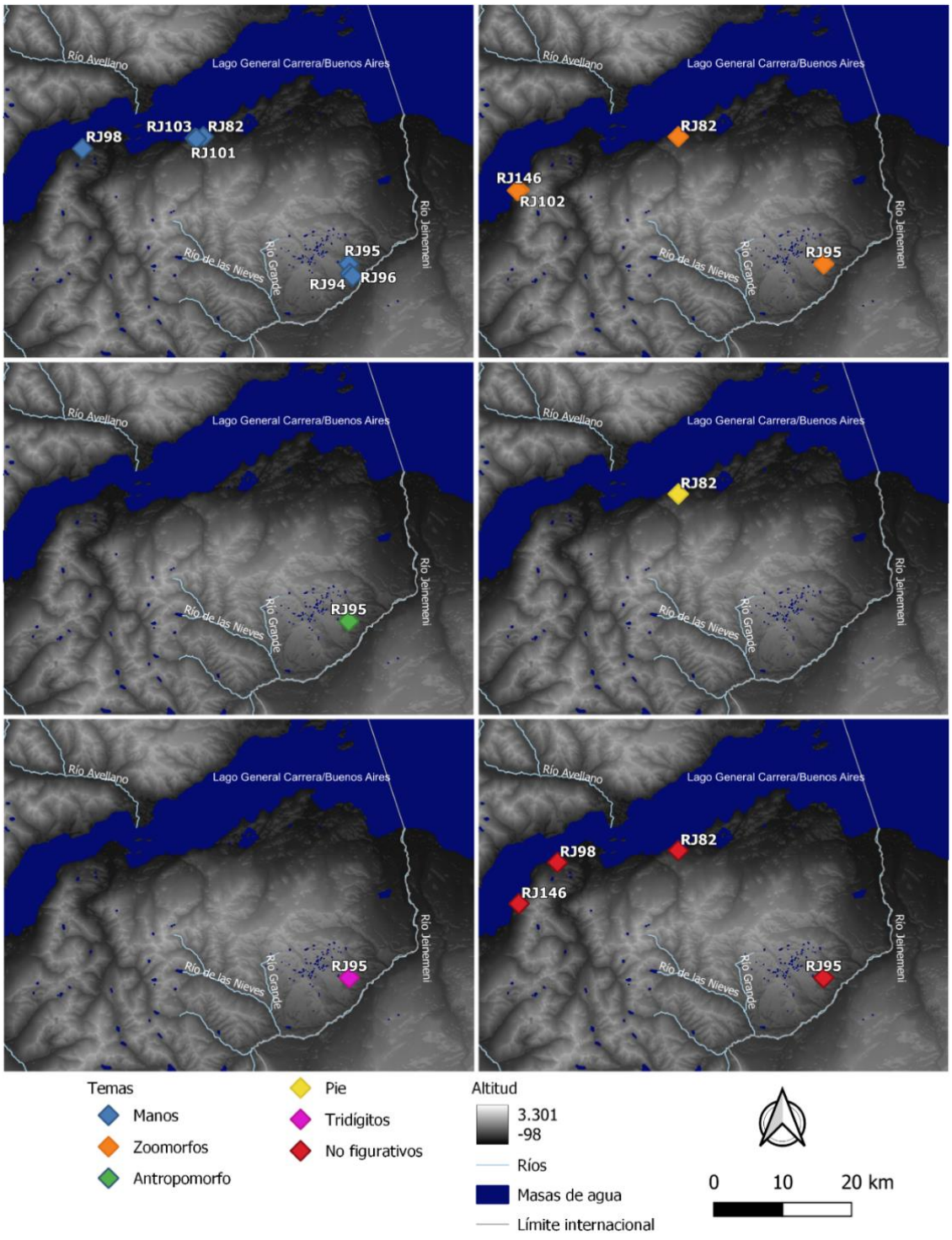


Figura 6-120 Distribución de los temas

La mayoría de los temas se observan en la estepa, mientras que en la zona de matorral se reconocen los temas más recurrentes (manos, guanacos y no figurativos). Por otra parte,

no reconocemos un patrón entre la altitud ni la distancia a recursos hídricos de los yacimientos y los temas representados.

i. Distribución espacial de las manos

Las manos en negativo tienen una gran dispersión espacial en toda el área estudiada. En cambio, las manos en positivo y en técnica mixta, se observan en aquellos yacimientos que presentan una mayor frecuencia de este tema (RJ82, RJ94, RJ95 y RJ101) siendo técnicas menos recurrentes. Las manos en negativo son predominantemente rojas, pues las negras, amarillas, verdes y blancas solo se observan en los yacimientos más densos.

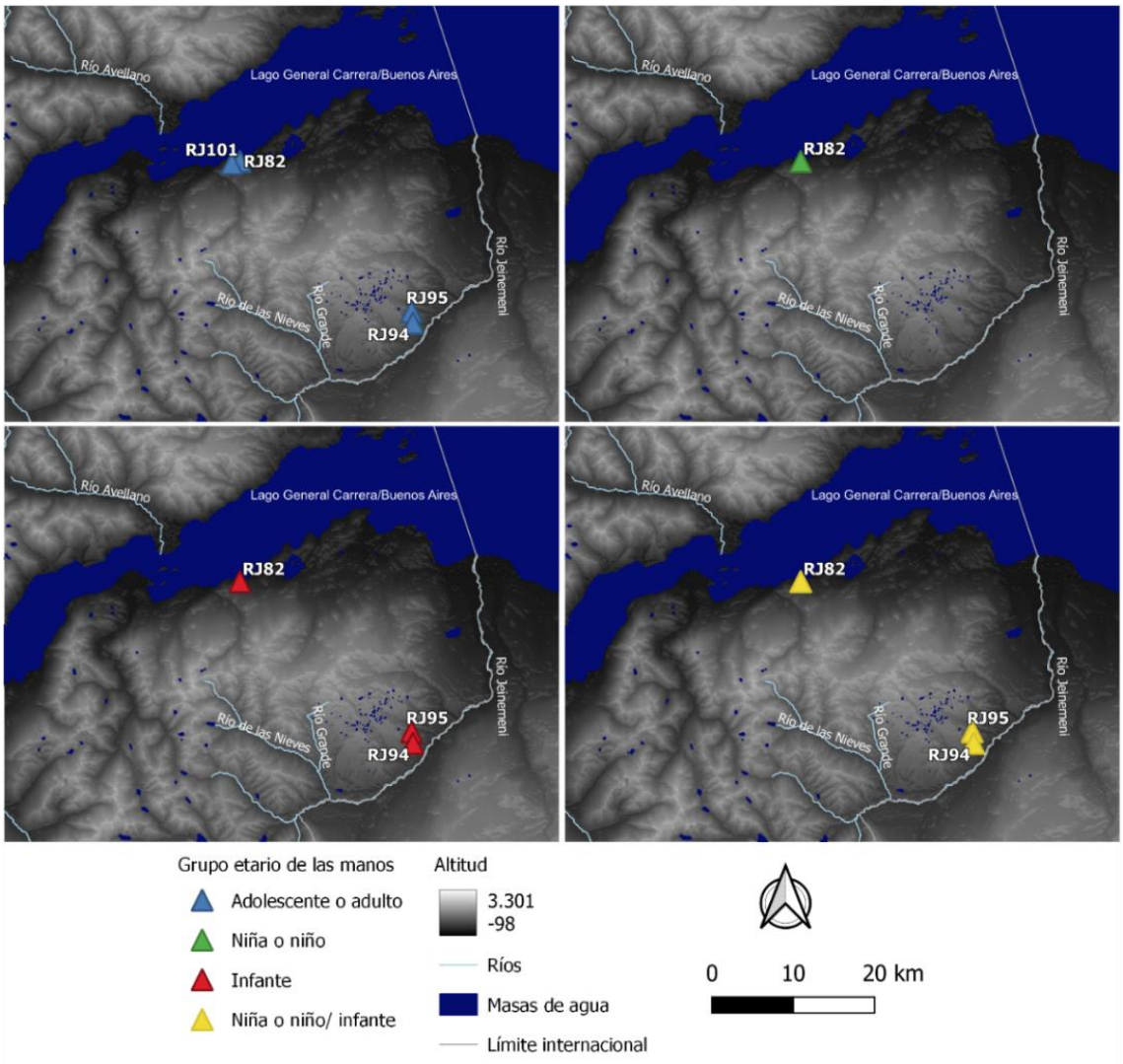


Figura 6-121 Distribución de las manos según grupo etario

Por otro lado, las manos en negativo rojas se observan en la formación de estepa y también de matorral, pero la técnica mixta y las manos en positivo se documentan solo en la estepa.

La distribución de los grupos etario sigue un patrón similar al de las técnicas. Se observan manos de adolescentes/adultos e infantes y/o niña-niños en aquellos yacimientos que concentran la mayor cantidad de motivos de este tema (RJ82, RJ94 y RJ95) (Figura 6-121). En otro de los yacimientos, el cual tiene una menor cantidad de motivos (RJ101), se reconoció sólo la participación de adultos. No hemos podido determinar el grupo etario de las manos que se ubican en el sector de matorral debido a su mal estado de conservación por lo que no podemos analizar la distribución de las edades de las manos

según la formación vegetacional. En relación con la altitud y la distancia a recursos hídricos, no reconocemos patrones de distribución de las técnicas ni de los grupos etarios.

ii. Distribución de los zoomorfos

Los guanacos tienen una distribución amplia en el área de estudio reconociéndose en sus extremos este y oeste, tanto en el margen sur del lago General Carrera/Buenos Aires, como en el valle de Jeinemeni (Figura 6-122). Tampoco reconocemos un patrón entre los tipos de guanaco. Sin embargo, llama la atención que el sitio que presenta la mayor cantidad de motivos de este tema es RJ95 que se encuentra en la estepa, sobre los 1000m y lejos de los recursos hídricos, factores que podrían asociarse con el pintado recurrente de este tema en un yacimiento.

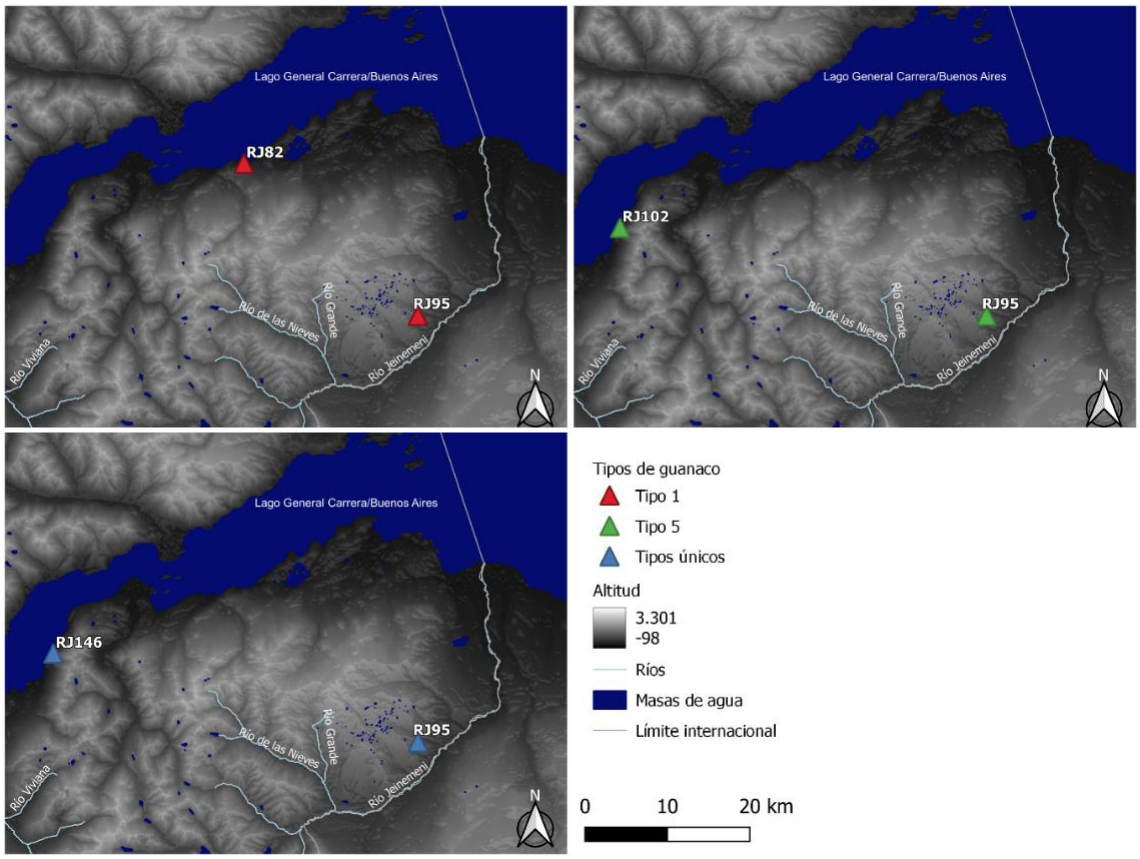


Figura 6-122 Distribución de los tipos de guanaco

d) Motivos no figurativos

Los motivos de este tema presentan una distribución similar al de los zoomorfos, pues se distribuyen en toda el área de estudio y no reconocemos un patrón en la ubicación de determinados tipos (Figura 6-123). Asimismo, la mayor concentración de este tema está en RJ95 por lo que en términos de frecuencia se concentran en un yacimiento sobre los 1000m, que se ubica en la estepa y alejado de recursos hídricos.

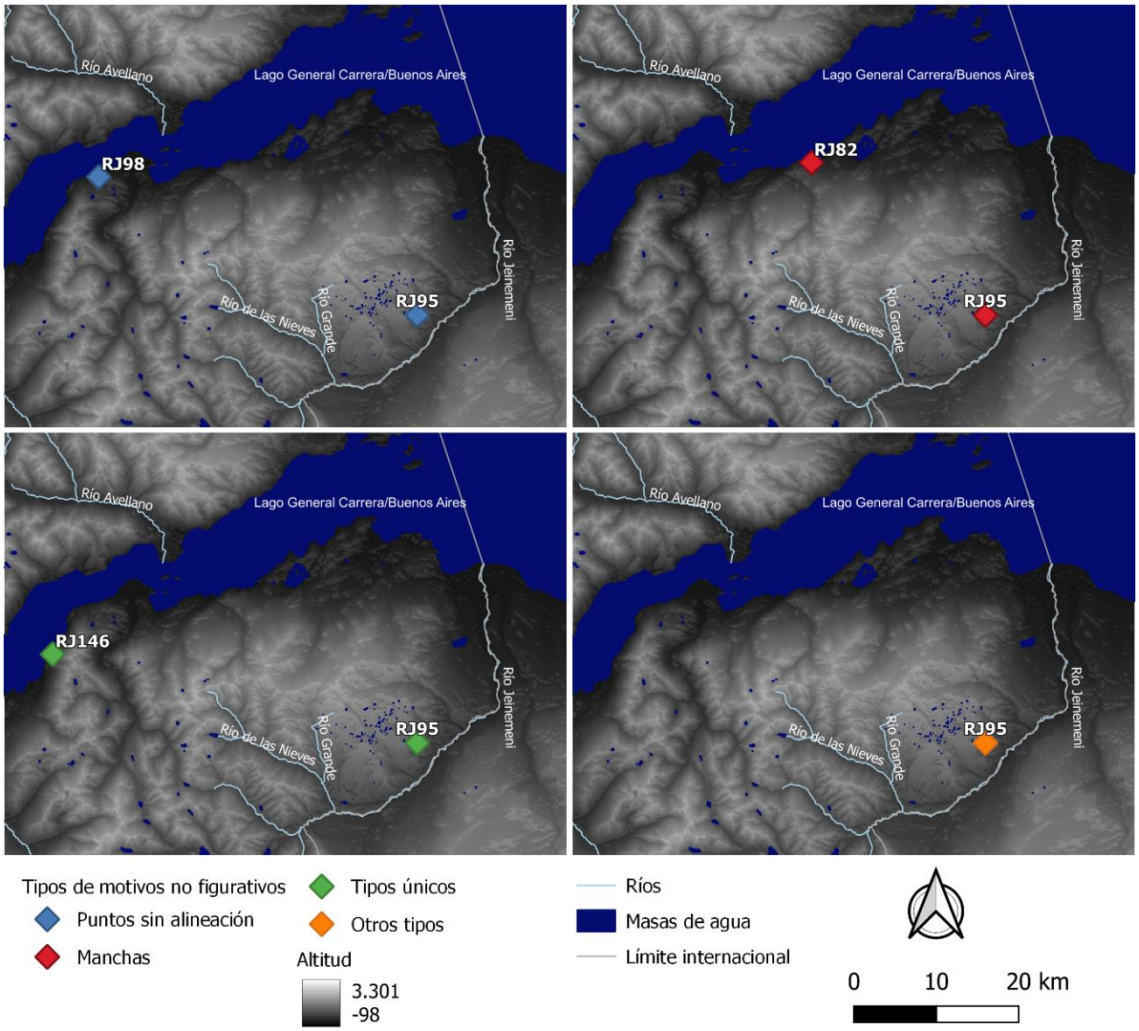


Figura 6-123 Distribución de los motivos no figurativos [21]

e) Colores de los motivos

En cuanto a los colores, el rojo es el más común y se distribuye en toda el área de estudio, pues se reconoce en todos los yacimientos (Figura 6-124). El resto de los colores tienen una distribución más acotada, pero tanto el blanco como el negro y amarillo se observan en el margen sur del lago General Carrera/Buenos Aires y en el valle de Jeinemeni. Esta mayor diversidad de colores se observa hacia el este, en el ambiente de estepa. El verde se presenta solo en RJ95.

[21] Incluimos los motivos que se registran en más de un yacimiento. La mayoría de los tipos definidos para RJ95 están incluidos en la categoría "Otros tipos".

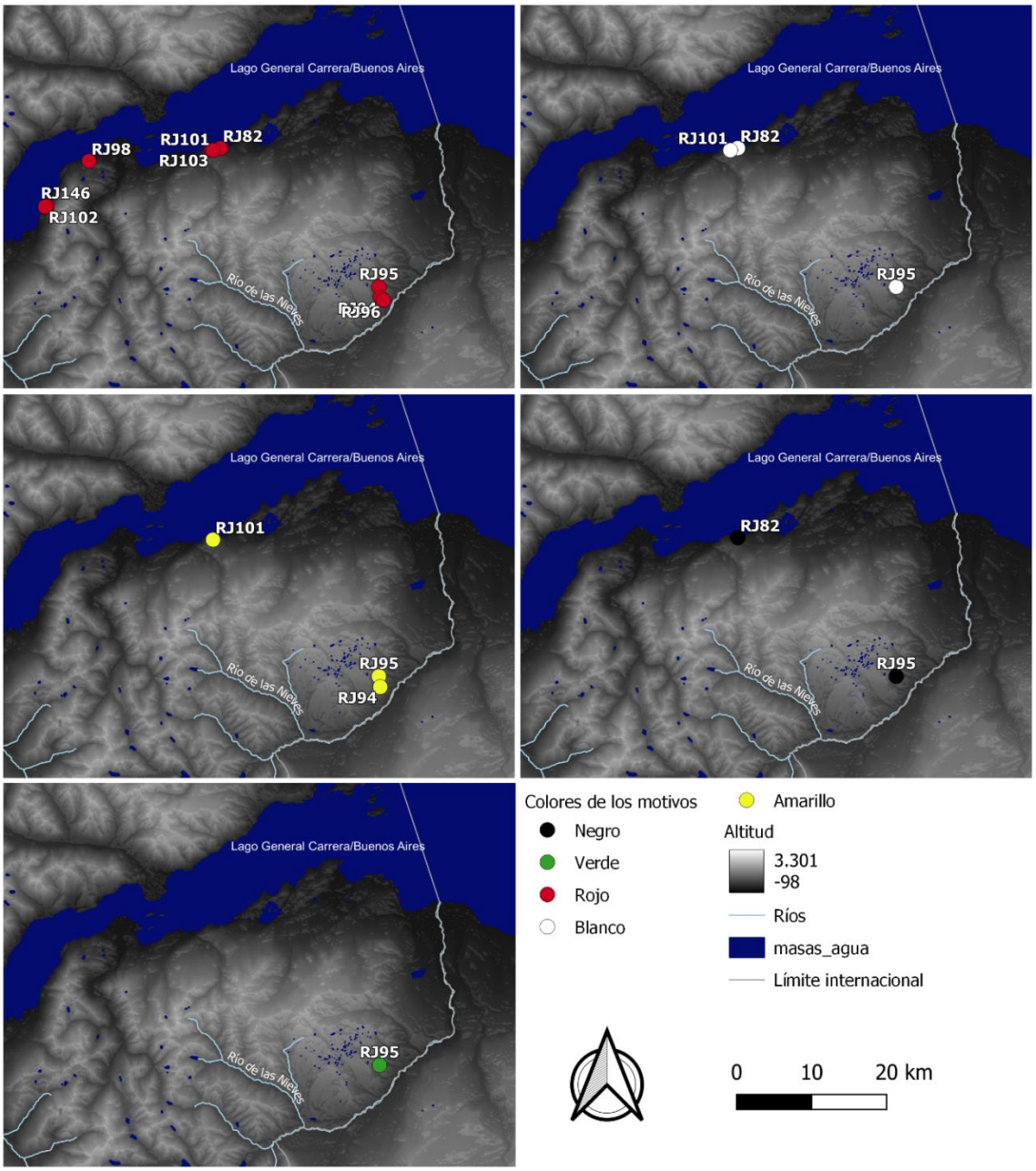


Figura 6-124 Distribución de los sitios según los colores documentados

6.4.2.4. Relación con otros yacimientos

El sur del lago General Carrera/Buenos Aires y el valle del río Jeinemeni además de ser vías de conexión, son áreas ricas en fuentes de materias primas líticas silíceas (Contreras, 2012; Fuenzalida, 2022; Méndez, 2004). La alta disponibilidad de materias primas se asocia a la presencia de una serie de yacimientos superficiales en los que se reconocen concentraciones de material lítico (Contreras, 2012; Méndez, 2004). Por estos motivos, los yacimientos con arte rupestre del valle de Jeinemeni, podrían estar relacionados con los circuitos de movilidad de grupos del este para la adquisición de materias primas y como espacio de movilidad norte-sur, asociado a las ocupaciones identificadas en Paso Roballos y Río Zeballos (Contreras, 2012; Fuenzalida, 2022; McCulloch et al., 2017; Méndez, 2004; Mengoni et al., 2013).

Al comparar la distribución de yacimientos arqueológicos y de arte rupestres, observamos que no hay una fuerte asociación espacial (Figura 6-125). La mayoría de los yacimientos, son hallazgos superficiales y solamente una de las dataciones radiocarbónicas proviene de las ocupaciones de un sitio con arte rupestre.

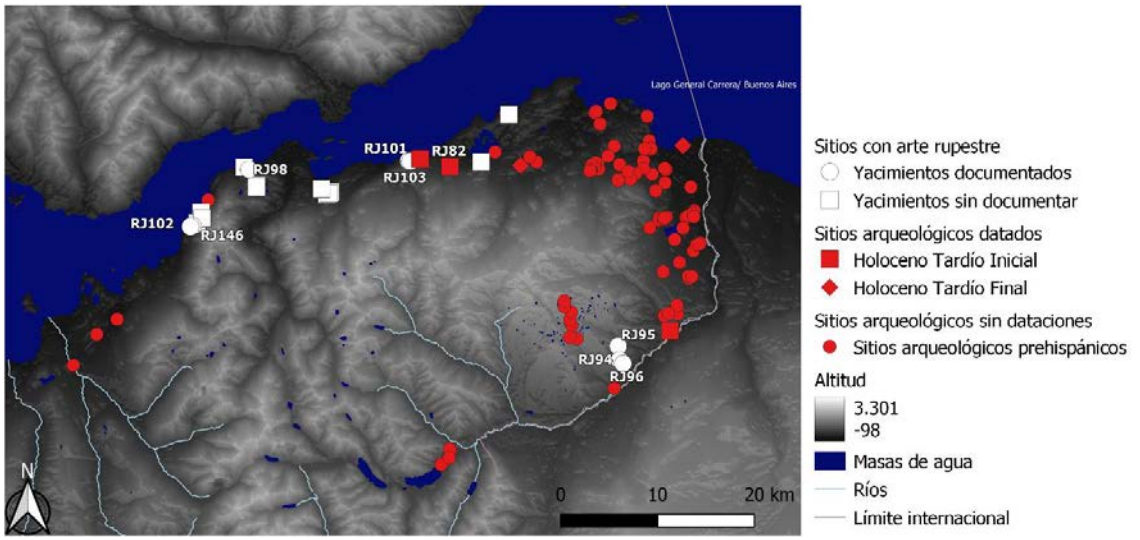


Figura 6-125 Distribución de sitios con y sin arte rupestre

La distribución de sitios en el margen sur del lago General Carrera revela que la mayoría de los hallazgos se ubica al este del área de estudio, mientras que la mayor parte de los yacimientos con arte rupestre, incluyendo los que no se documentaron en este trabajo, se encuentran hacia el oeste. Cabe destacar que el área en que se ubican los sitios con arte rupestre presenta pronunciadas pendientes y abundantes rocas, lo que probablemente condiciona la baja presencia de materiales arqueológicos en superficie.

En el caso del valle de Jeinemeni, observamos que los yacimientos de arte rupestre están cercanos a otros contextos arqueológicos, entre los que se encuentra un yacimiento datado a cielo abierto. En este sector las pendientes son menos pronunciadas, reconociéndose más área disponible para la presencia de ocupaciones. Otro aspecto relevante, es que se ha reconocido concentraciones de material lítico asociado a fuentes de materias primas en las zonas altas, particularmente en la meseta del río Jeinemeni. Esto refleja que los sectores altos (>1000msnm) también fueron ocupados, aunque desconocemos la cronología de tales hallazgos.

La evidencia de actividades de talla lítica en la meseta del Jeinemeni nos lleva a plantear que la producción de arte rupestre en esta zona (RJ94, RJ95 y RJ96) probablemente estuvo asociada al uso de la meseta en determinados momentos. Así, pese a que RJ95 se encuentra en punto alto y lejos de recursos hídricos cercanos, no se encuentra totalmente aislado y posiblemente su uso estuvo articulado con movimientos hacia la meseta.

6.4.3. Recapitulación

El arte rupestre del margen sur del lago General Carrera/Buenos Aires y el valle de Jeinemeni se dispone sobre distintos tipos de sitio que incluyen abrigos y paredones. No obstante, el análisis espacial de motivos, temas y yacimientos no nos ha permitido reconocer patrones en la ubicación de ciertos temas o tipos de motivo sobre determinados tipos de sitio.

En cuanto a cantidad y riqueza de temas y motivos, destaca el yacimiento RJ95, el que representa la cueva de mayor tamaño. La cantidad y riqueza de motivos en este sitio se relacionan también con que es el yacimiento que tiene la secuencia de arte rupestre más extensa. Por todo esto RJ95 se diferencia de los otros sitios del área de estudio.

Desde el inicio de la secuencia reconocemos el pintado de lugares muy disímiles a nivel espacial, con una cueva y un paredón. No identificamos una preferencia en los tipos de sitio a lo largo del tiempo, pero aquellos espacios que comenzaron a ser pintados en el Holoceno Temprano/Medio, son repintados durante periodos posteriores.

También hay sitios que se inauguran durante el Holoceno Medio, particularmente paredones. A diferencia de los yacimientos que comienzan a ser pintados en el periodo anterior, estos no siempre son repintados posteriormente y presentan secuencias más acotadas. Esto va de la mano con una baja riqueza de temas y tipos de motivo en los yacimientos.

Los motivos asignados al Holoceno Tardío son pocos, pero reconocemos que se reutilizan espacios que tienen imágenes de periodos anteriores y también inauguran paneles. Así, reconocemos cierta continuidad en los espacios pintados desde el Holoceno Temprano.

Además de los sitios para los que hemos propuesto cierta cronología, hay dos (RJ96 y RJ103) que son paredones que presentan dos manos contiguas, y que no están asociados a espacios de habitación. Ambos yacimientos se asemejan entre sí en cuanto al tipo de sitio y los motivos representados, y son lugares que presentan eventos de pintado muy acotados. Desafortunadamente no contamos con elementos para asignarlos a un momento dentro de la secuencia.

Aunque no todos los yacimientos han sido excavados, se observa que al menos parte de las pinturas integraron sitios con ocupación humana durante el Holoceno Tardío, como es el caso de RJ82. Sin embargo, se trata de ocupaciones muy acotadas las que no han sido interpretadas como un contexto residencial. Otros motivos se ubican en espacios poco propicios para ser habitados por un grupo, como es el caso de RJ146 donde el área de abrigo es demasiado pequeña para albergar a una unidad doméstica. Ante lo anterior, observamos que los yacimientos no están siempre relacionados a espacios habitacionales y algunos, presentan solo arte rupestre y no evidencia de actividades aledañas. Esto da cuenta de que las pinturas identificadas en esta zona se asocian a diferentes contextos y, probablemente, cumpliendo diversas funciones. Por otra parte, la imposibilidad de situar todos los motivos en la secuencia no nos permite evaluar estas pautas por periodo.

Tanto el margen sur del lago General Carrera como el valle de Jeinemeni comenzaron a ser pintados al inicio de la secuencia y, ambas zonas, continuaron siendo pintadas durante el Holoceno Medio y el Tardío.

Los temas se distribuyen en toda el área de estudio. No hay temas exclusivos de un sector y tampoco reconocemos patrones en cuanto a la altitud, formación vegetacional o distancia a recursos hídricos.

RJ95 está a gran altura, no está cerca de recursos hídricos y está en la estepa. Es un lugar de difícil acceso, en comparación a otros, pero que fue pintado a lo largo de toda la secuencia. En la elección de este yacimiento es posible que haya jugado un rol importante la forma del yacimiento, pues se trata de una cueva de gran tamaño en comparación a los otros abrigos conocidos en el área de estudio que constituye un significativo espacio de refugio. Los yacimientos que se inauguran en el Holoceno Medio o Tardío están a menor altitud, y más cerca de las vías de comunicación naturales.

Pese a que en términos generales RJ95 se encuentra cerca del valle de Jeinemeni, está alejado del río. Para acceder al sitio en un movimiento norte-sur, es necesario desviarse hacia el oeste. Por otra parte, se han identificado yacimientos arqueológicos sin arte rupestre en la meseta de Jeinemeni. El acceso a este sector se puede realizar desde la quebrada que lleva a RJ95 por lo que la ubicación de este yacimiento, durante algunos periodos de la prehistoria local, pudo estar vinculado al movimiento hacia las zonas altas.

Es relevante que la movilidad tanto hacia RJ95 como hacia la meseta se asocian a movimientos estivales, pues son áreas que no pueden ser habitadas durante todo el año debido a las complejas condiciones meteorológicas en otoño-invierno. Por lo anterior, estas zonas requirieron estar articuladas con otros yacimientos que, presumiblemente están distribuidos hacia el este, en la zona de estepa.

El resto de los sitios, con arte rupestre parecen estar más asociados a rutas de paso, pues están distribuidos a lo largo de la costa sur del lago General Carrera y el valle de Jeinemeni, y no presentan significativos espacios de refugio.

6.5.Conclusiones

En este capítulo hemos presentado la documentación y el análisis del arte rupestre del margen sur del lago General Carrera/Buenos Aires y el valle del río Jeinemeni. Aunque existían algunos antecedentes en el estudio del arte rupestre (Cordero et al., 2021; Muñoz et al., 2021; Niemeyer, 1978, 1979; Sade, 2019), no se contaba con documentaciones sistemáticas que permitieran caracterizar el arte rupestre de esta área de estudio.

En términos de los atributos formales, observamos un repertorio de motivos integrado principalmente por manos y guanacos, presentando similitudes con otras áreas de Patagonia Central. Los guanacos son altamente variables, mostrando diferentes grados de esquematismo, colores, composición y técnicas de aplicación. En las manos también observamos diferentes técnicas, colores y grupos etarios. Entre estos últimos destaca la participación de niños o niñas e infantes.

Por otra parte, dos de los yacimientos analizados (RJ82 y RJ95), presentan una gran cantidad de relaciones de superposición que dan cuenta de reiterados eventos de pintado en los yacimientos, y que nos permiten proponer una secuencia relativa. Esta secuencia es un aporte novedoso a la arqueología de Aisén, puesto que no se existen propuestas de este tipo.

Nuestra propuesta cronológica plantea que la producción de arte rupestre en el área de estudio inició durante el Holoceno Temprano o Inicios del Medio, de forma contemporánea al pintado del vestíbulo de ARP 1 de Cueva de las Manos. Aunque no sabemos la fecha exacta de estos conjuntos, el margen temporal propuesto, implica que se trataría del arte rupestre más temprano hasta ahora identificado en Aisén y en Chile. No obstante, la ausencia de contextos arqueológicos cercanos con dataciones contemporáneas nos hace tomar esta interpretación con prudencia. Resulta relevante que en las zonas cercanas en la provincia de Santa Cruz (tanto en la cuenca del río Pinturas como en el Parque Nacional Perito Moreno), los yacimientos con arte rupestre del Holoceno Temprano son grandes cuevas (Aschero et al., 2005; Gradin, 1983, 1994b; Gradin et al., 1979), como es el caso de RJ95.

Por otra parte, hemos identificado arte rupestre atribuible al Holoceno Medio y al Tardío, reconociéndose una tradición de arte rupestre que perduró por miles de años. En todo este

periodo, destaca RJ95 por ser el yacimiento con mayor cantidad y variabilidad de motivos, los que se fueron agregando a lo largo del tiempo a un mismo sitio.

A nivel espacial, vemos que en Patagonia se pintaron paredones y abrigos o cuevas de diferentes tamaños. Los sitios con mayor superficie de abrigo fueron reutilizados de forma recurrentemente, pues concentran más motivos y superposiciones, mientras que los paredones presentan eventos más acotados o incluso únicos. Por otra parte, aunque vemos que el arte rupestre se puede asociar a ocupaciones humanas, esto no es recurrente.

En cuanto a la distribución, vemos que los yacimientos se ubican en rutas de movilidad norte-sur y este-oeste, principalmente en esta última. Además, hay cierta transformación en las formaciones vegetacionales intervenidas a lo largo del tiempo, pues el área de matorral comienza a pintarse a mediados de la secuencia.

Si bien la mayor cantidad de sitios se ubica en la ruta este-oeste, la mayor cantidad de motivos se concentra en el este, en el área de estepa. Esto se debe principalmente a RJ95 que es un yacimiento que destaca por la cantidad y variabilidad de temas. La alta densidad de motivos en RJ95 y RJ82, así como la alta riqueza de temas y motivos en el primero nos llevan a plantear que el paisaje tiene una alta jerarquización en términos de la distribución del arte rupestre, con determinados lugares que son reiteradamente intervenidos.

7. Comparación del arte rupestre de cazadores-recolectores del Centro Norte de Chile y Patagonia

En este capítulo presentamos la comparación de los atributos visuales (formales y compositivos), técnicos (técnicas de aplicación y diseño) y espaciales (semimacro y macro) de las áreas estudiadas y de cómo estos evolucionan a lo largo del tiempo.

En el Centro Norte de Chile, el conjunto de arte rupestre estudiado incluye un conjunto de 11 yacimientos y 428 motivos (248 determinados y 180 indeterminados). Por su parte, el conjunto de arte rupestre de Patagonia incluye 9 yacimientos y 359 motivos (279 determinados y 80 indeterminados).

En primer lugar, considerando que no podemos posicionar todos los motivos en un determinado momento de las secuencias de cada área de estudio, llevamos a cabo una comparación cuantitativa global sin tener en cuenta las secuencias relativas propuestas. Esta comparación busca caracterizar las similitudes y diferencias entre las áreas de estudio a partir de las tendencias generales. Además, finalizamos el capítulo con un apartado comparativo de las transformaciones temporales que observamos en cada área.

7.1. Atributos visuales

Los atributos visuales los clasificamos en dos aspectos: 7.1.1 Atributos formales: Temas y motivos, 7.1.2 Características de la composición visual.

7.1.1. Atributos formales: Temas y motivos

En concordancia con lo observado en los antecedentes (por ejemplo, Cordero et al., 2021; Moya et al., 2016; Muñoz et al., 2021; Troncoso, Moya, et al., 2016), las áreas de estudio presentan diferencias temáticas significativas (Figura 7-1). Mientras en Patagonia Central predominan las manos y los zoomorfos, estos aparecen de forma minoritaria en el Centro Norte, donde predominan los motivos no figurativos. Estos últimos también aparecen en Patagonia Central, pero con menor frecuencia. También se documentan temas singulares como los tridígitos y pies en Patagonia, y la presencia casi anecdótica de motivos antropomorfos en ambas áreas de estudio.

Dentro de cada tema también se observan diferencias formales que se expresan en la cantidad y variabilidad de tipos de motivos identificados. Entre las manos, en el Centro Norte de Chile, se observan solo en positivo y rojas, mientras que en Patagonia este tema incluye una mayor variabilidad en los colores (negro, blanco, amarillo y verde) y técnicas (negativo y técnica mixta). Además, en el Centro Norte, la única mano medible es de niña-niño, mientras que en Patagonia también hay manos de adolescentes/adultos e infantes.

En cuanto a los zoomorfos, reconocemos camélidos en ambas zonas. Cabe destacar que, considerando la distribución de las especies, interpretamos que en Patagonia los camélidos pintados son guanacos (*Lama guanicoe*), pero en el Centro Norte de Chile no descartamos que se trate de otra especie de camélido (por ejemplo, *Lama glama*) y también se registra un posible caballo (*Equus ferus caballus*).

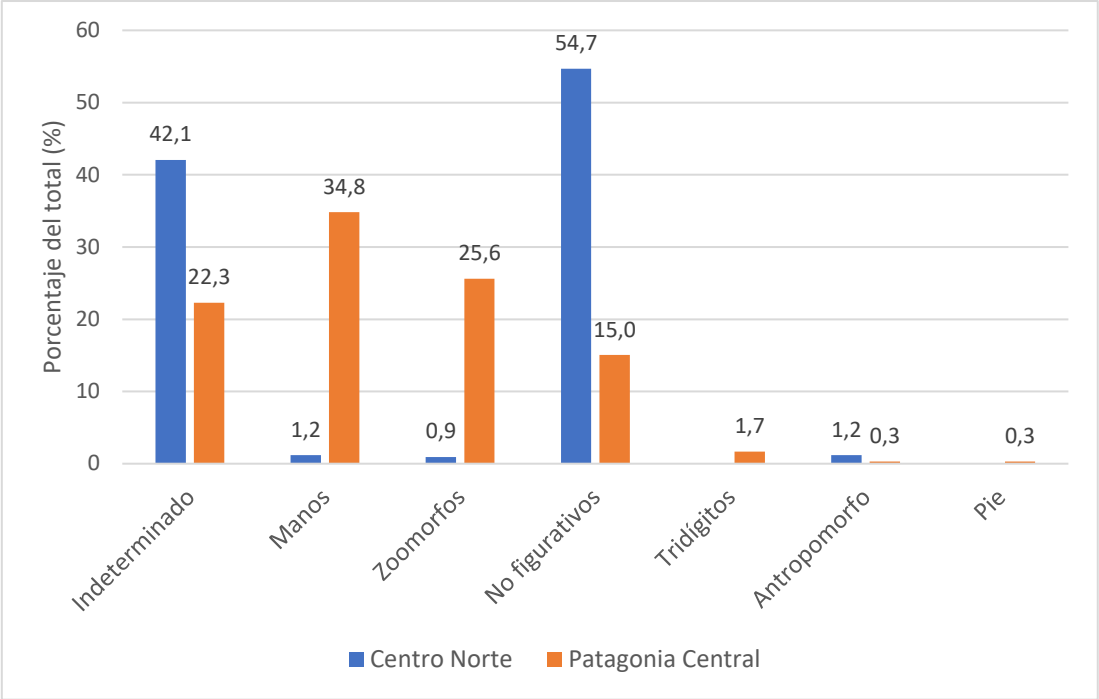


Figura 7-1 Temas representado en el arte rupestre del Centro Norte y Patagonia Central

Por su parte, los camélidos del Centro Norte son rojos y esquemáticos. Entre ellos, el atributo diferenciador es la cantidad de patas representadas, mientras que en Patagonia hay una mayor variabilidad formal y en los colores utilizados (rojo, amarillo y blanco). Esto llevó a clasificarlos en una serie de tipos, dentro de los que se observan distintos tamaños, grados de naturalismo/esquematismo y animación.

En el Centro Norte de Chile, son los motivos no figurativos los que presentan una mayor heterogeneidad formal, reconociéndose diversas geometrías a partir de las cuales se genera una amplia variabilidad de tipos de motivos. Entre ellos, reconocemos geométricos complejos, formados por líneas o distintas geometrías combinadas. En Patagonia en cambio, aunque hay una proporción importante de este tema, se trata de motivos simples, mayormente formados por líneas y puntos.

Ante lo anterior observamos que, mientras en el Centro Norte de Chile, la variabilidad formal está dada entre los motivos no figurativos, en Patagonia es principalmente debido a las múltiples formas de pintar guanacos. Los distintos colores y técnicas de las manos también aportan variabilidad a las imágenes de esta zona.

7.1.2. Características de la composición visual

También observamos diferencias en la composición visual de los temas en las dos zonas (Tabla 38). Las manos, en el Centro Norte, aunque son pocos ejemplares, se pintan de manera individual o en agrupaciones de dos motivos. Este tema se reconoce solo en yacimientos y paneles que presentan otros tipos de motivos.

En Patagonia en cambio, las manos son el único tema que se reconoce como exclusivo, pero también se presenta en otras formas de composición. Se han documentado yacimientos que presentan paneles con agrupaciones de manos que usan todo el panel, se

observan en pares de figuras del mismo tipo, también como motivos aislados y formando parte de agrupaciones de figuras de diversos temas.

Zona	Formas de composición				Colores	
	Manos	**Zoomorfos**	**Antropomorfos**	**No figurativos**	**Monocromía**	**Policromía**
Centro Norte	Asociaciones no escénicas Figuras inconexas	Motivo aislado Figuras inconexas Escena	Figuras inconexas Escena	Tema exclusivo Motivo aislado Asociación no escénica Figuras inconexas	Manos Zoomorfos Antropomorfos No figurativos	No figurativos
Patagonia	Tema exclusivo Motivo aislado Asociación no escénica Figuras inconexas	Motivos aislados Asociaciones no escénicas Figuras inconexas Escenas	¿Escena?	Motivo aislado Asociación no escénica Figuras inconexas	Manos Zoomorfos Antropomorfos No figurativos	Manos No figurativos

Tabla 38 Formas de composición presentes en cada tema por área de estudio

Entre los zoomorfos y antropomorfos también observamos diferencias en la composición. En el Centro Norte de Chile, los primeros se presentan aislados, como parte de agrupaciones de figuras inconexas y, en un caso, como parte de una escena junto a un antropomorfo (conjunto ecuestre). En Patagonia, los zoomorfos además de presentarse aislados o en agrupaciones de figuras inconexas con motivos de diversos temas, forman asociaciones no escénicas con otros zoomorfos del mismo tipo. Dentro de estas, destacan las alineaciones de guanacos, las que siguen diferentes patrones según el tipo de motivo.

Si bien se registran escenas en ambas zonas, las temáticas difieren. Mientras en el Centro Norte se observa una escena de monta, en Patagonia, se registra una posible escena de caza y otra de guanacos en carrera.

Ante lo anterior, observamos que en Patagonia hay una mayor variabilidad en las formas de composición de los motivos figurativos, entre las que se encuentran las asociaciones no escénicas. En el Centro Norte, en cambio, reconocemos algunas agrupaciones de motivos mayoritariamente no figurativos en yacimientos a cielo abierto, las que tienen un uso extensivo de determinadas caras de la roca. Esta forma de composición no se registra en Patagonia.

Asimismo, en el Centro Norte de Chile juega un rol relevante la policromía entre los motivos no figurativos. En Patagonia en cambio, los motivos policromos son muy escasos. No obstante, en algunos yacimientos (RJ82 y RJ95) es recurrente el pintado de motivos blancos sobre antiguas figuras rojas, generando contrastes entre los colores. Así, observamos que el uso de diversos colores en determinados yacimientos sigue distintos patrones entre las zonas.

Ante lo anterior consideramos que los repertorios visuales de ambas zonas son muy disímiles, correspondiendo a imágenes particulares a cada una de ellas. Destacan como tema común los camélidos, especies que fueron pintadas frecuentemente por grupos

cazadores recolectores a escala macro regional en Los Andes y Patagonia, pero con particularidades formales, técnicas y compositivas (Aschero, 2018; Berenguer, 1996; Dudognon & Sepúlveda, 2018; Gallardo & Yacobaccio, 2007; Hostnig, 2018; Re, 2017; Troncoso, Armstrong, et al., 2017; Hugo Yacobaccio et al., 2022 entre otros).

7.2.Atributos técnicos

Los atributos técnicos de las imágenes se pueden clasificar en tres aspectos: 7.2.1 Técnicas de aplicación7.2.2 Técnicas de diseño, y 7.2.3 Colores.

7.2.1. Técnicas de aplicación

El análisis de las técnicas de aplicación es limitado debido a que muchos motivos se encuentran en muy mal estado de conservación, a que la morfología de los trazos generalmente es inespecífica y a que el análisis se basó en las fotografías y calcos de las figuras. Pese a ello, reconocemos ciertos aspectos en común y ciertas diferencias entre el Centro Norte de Chile y Patagonia (Figura 7-2).

Entre los aspectos en común, se observa la aplicación digital y la impresión de manos en positivo. La técnica digital se registra en ambas zonas en motivos de geometría lineal, y en Patagonia también se observa en motivos formados por puntos. Asimismo, en ambas zonas reconocemos el uso de ciertos instrumentos, aunque en ningún caso podemos determinar el tipo.

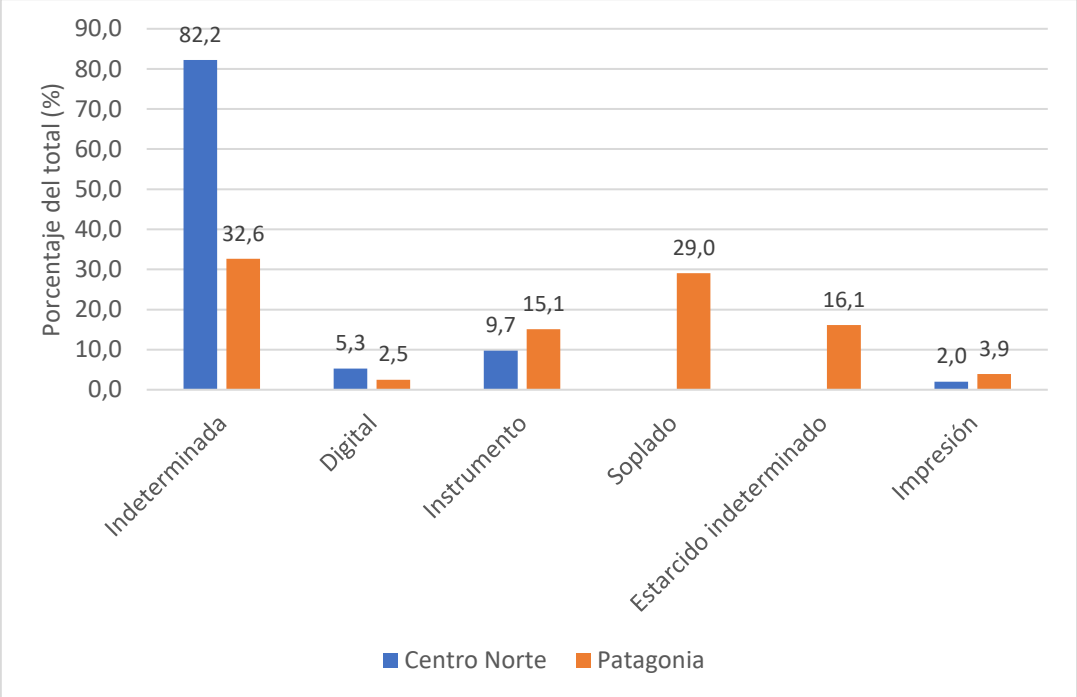


Figura 7-2 Técnicas de aplicación identificadas en el Centro Norte y Patagonia Central

La diferencia más notoria está dada por la frecuente aplicación mediante soplado en Patagonia, técnica que no se observa en el Centro Norte de Chile. En Patagonia el uso de esta técnica se observa en manos, objetos y manchas. Además, hay una proporción importante de manos pintadas mediante estarcido indeterminado, algunas de los cuales

pudieron haber sido hechas con algún artefacto para aplicar la pintura y así generar una silueta.

Las distintas técnicas de aplicación muy probablemente fueron asociadas a particularidades de las mezclas pigmentarias. Trabajos experimentales han planteado que, en el caso del soplado, la mezcla requiere menos agua, ya que al colocarla en la boca se le adiciona saliva y aumenta la temperatura, volviéndola más líquida. En cambio, la aplicación digital o mediante algún instrumento requiere ser relativamente espesa (Blanco, 2015).

Ante lo anterior reconocemos una mayor variabilidad en las técnicas de aplicación en Patagonia Central en comparación al Centro Norte de Chile. Esta mayor variabilidad probablemente fue de la mano con particularidades en la producción de las mezclas pigmentarias.

7.2.2. Técnicas de diseño

En cuanto a las técnicas de diseño, observamos grandes diferencias entre las zonas estudiadas (Figura 7-3).

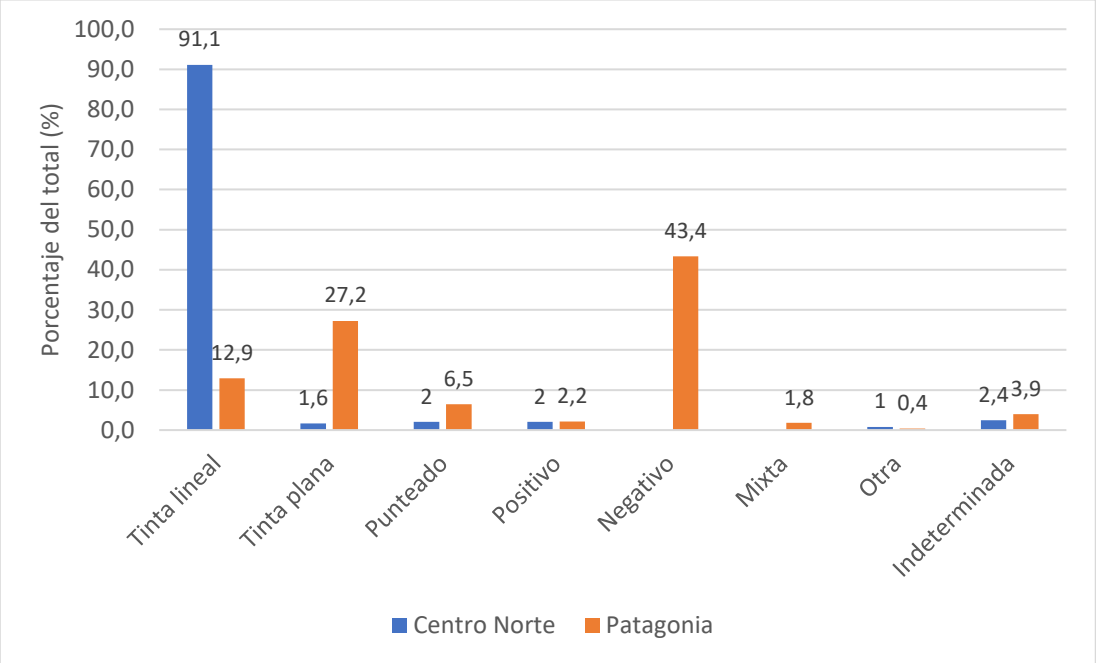


Figura 7-3 Técnicas de diseño identificadas en el Centro Norte y Patagonia Central

Por una parte, en el Centro Norte de Chile, predomina la tinta lineal, pues se observa en la gran mayoría de los motivos, tanto figurativos como no figurativos. Otras técnicas de diseño están menos representadas, como la tinta plana que se observa en dos motivos no figurativos y en el conjunto ecuestre. A estas se suma, en menor cantidad, el punteado y el positivo en el caso de las manos. En Patagonia en cambio, la tinta lineal es muy poco utilizada y el negativo, es la técnica predominante, pues se observa en la mayoría de las manos, tema más frecuente en Patagonia. A esta le sigue la tinta plana, la técnica más frecuente en los guanacos, mientras que otras (punteado, positivo y técnica mixta), son poco comunes.

En ambas zonas registramos motivos cuya técnica de diseño fue clasificada como “otra”, pues se trata de manchas rojas sin una forma reconocible.

7.2.3. Colores

En las dos zonas estudiadas hay colores que se comparten y otros diferentes. En ambas, predomina el rojo, lo que se puede asociar en parte, a su mejor conservación (Casanova, 2011). En ambas zonas se ha reportado el uso de óxidos de hierro como pigmento rojo al que se suman arcillas ricas en hierro en el Centro Norte de Chile (CNCR, 2015; Moya-Cañoles, 2021). Además, en las dos zonas, el uso de minerales de hierro como pigmento no se restringe al arte rupestre, pues también se observa en otros soportes, por ejemplo, cubriendo artefactos líticos (Armstrong et al., 2018; Nuevo Delaunay et al., 2022).

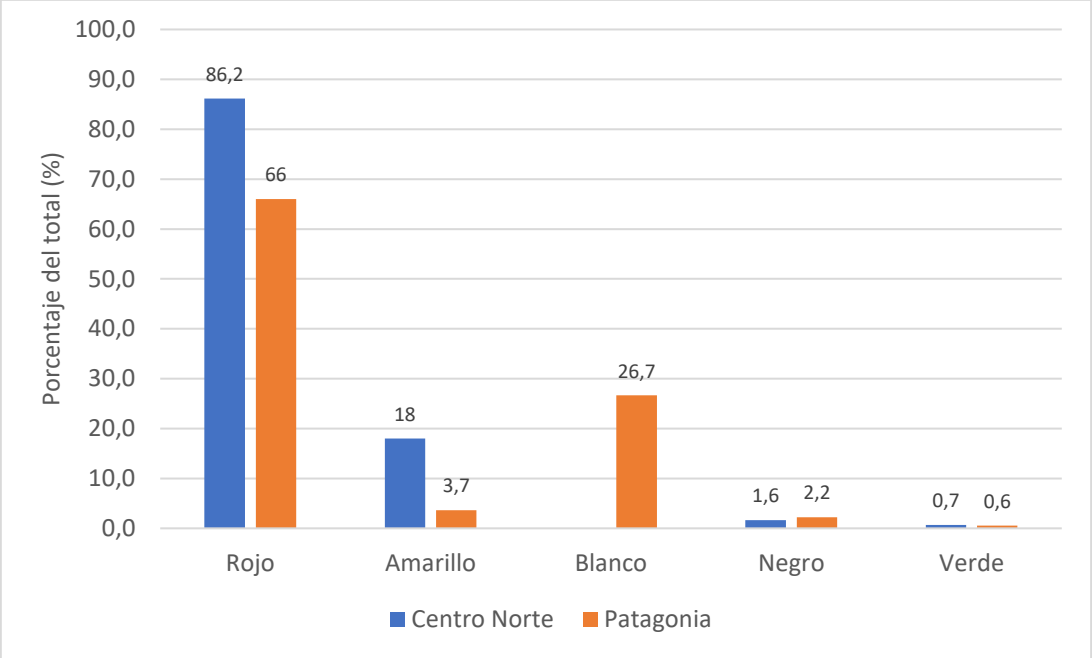


Figura 7-4 Colores identificados en el Centro Norte y Patagonia Central

En el Centro Norte de Chile el color que le sigue es el amarillo, el que está muy poco representado en Patagonia. En ambas zonas, se ha identificado goethita (CNCR, 2015; Moya et al., 2016) como principal componente de las mezclas pigmentarias de este color.

También en ambas zonas se registra negro, aunque en baja cantidad. Al menos en RJ95 los estudios dan cuenta del uso de magnetita (CNCR, 2015), mientras que, en el Centro Norte, en los yacimientos estudiados se ha reconocido óxidos de manganeso y carbón (Moya-Cañoles, 2021; Moya-Cañoles, Troncoso, Armstrong, Venegas, et al., 2021). Así, en Patagonia los resultados apuntan a un amplio uso de óxidos de hierro para lograr el rojo, amarillo y negro, mientras que, en el Centro Norte, los pigmentos negros pueden tener un origen vegetal (carbón) y otro mineral (manganeso).

Por otra parte, en Patagonia los análisis sobre muestras verdes no han podido determinar la composición (CNCR, 2015). En el Centro Norte, en cambio, se ha identificado algún sulfato de cobre (Moya et al., 2016).

Otro aspecto que diferencia las mezclas pigmentarias de ambas zonas es la inclusión de yeso. En Patagonia, se ha identificado yeso en todas las muestras analizadas (n=5), lo que

ha sido interpretado como un ingrediente añadido a las mezclas (CNCR, 2015). Sin embargo, esta interpretación no se basa en análisis estratigráficos de las muestras, y se ha identificado yeso en la roca soporte por lo que consideramos que no se puede descartar que se trate de un material naturalmente presente.

La mayor diferencia entre las zonas está dada por el uso de pintura blanca en Patagonia, color ausente en el Centro Norte donde se ha identificado solo un motivo que posiblemente es de este color y que fue clasificado como verde. Desafortunadamente no se han realizado análisis para determinar la composición de la pintura blanca en Patagonia, por lo que no tenemos información acerca de estas mezclas pigmentarias, pero sin duda su producción requirió cierto aprovisionamiento y procesamiento de pigmentos que no vemos en el Centro Norte de Chile.

7.3. Atributos espaciales

Los atributos espaciales se pueden comparar en las dos escalas analizadas: 7.3.1 Escala Semimacro y 7.3.2 Escala Macro.

7.3.1. Escala Semimacro

A escala semimacro se observan algunas diferencias entre las zonas, dadas por los tipos de sitio, la presencia y tipo de contextos arqueológicos asociados, así como en la cantidad y riqueza de motivos por yacimiento (Tabla 39).

Atributos		Centro Norte de Chile	Patagonia Central
Tipo de sitio		abrigo; a cielo abierto; mixto	abrigo; paredón; mixto
N Soportes		1 a 5	1 a 2
Contextos arqueológicos asociados		Presente y ausente	Presente y ausente
Tamaño del abrigo		Grandes y pequeños	Grandes y pequeños
Ubicación de los motivos	Abrigos	Dentro y fuera del abrigo	Dentro del abrigo
	Sitios a cielo abierto y paredones	Concentrados y dispersos	Concentrados
N motivos		Entre 2 y 114	2 a 226
N motivos determinados		Entre 2 y 58	Entre 1 y 177
Riqueza de temas		Entre 0,199 y 0,655	Entre 0,312 y 1,17
Riqueza de tipos de motivo		Entre 0,637 y 2,84	Entre 0,225 y 0,918

Tabla 39 Síntesis de los atributos espaciales a escala semimacro en el Centro Norte y Patagonia Central

7.3.1.1. Tipos de sitio

Hay similitudes y diferencias en los tipos de yacimiento con arte rupestre. En ambas zonas se pintan abrigos de diverso tamaño, incluyendo cuevas. Entre las diferencias vemos que en el Centro Norte se pintan sitios a cielo abierto y en Patagonia Central, paredones.

Por otra parte, en el Centro Norte de Chile es recurrente la asociación entre pinturas rupestres y ocupaciones humanas dentro de los abrigos. Esta asociación, aunque existente, es menos frecuente en Patagonia y solo es clara para el Holoceno Tardío. Sumado a lo anterior, en ambas zonas se han identificado pinturas en yacimientos sin ocupación humana.

Por otra parte, las ocupaciones humanas asociadas al arte rupestre son de distinta intensidad. En el caso de Patagonia, se han interpretado como ocupaciones muy poco intensas asociadas a lugares de paso (Moreno-Meynard et al., 2022; Nuevo Delaunay et al., 2022). En cambio, en el Centro Norte de Chile se han identificado ocupaciones intensas y reiteradas a lo largo del tiempo (Ampuero & Rivera, 1971b; Moya-Cañoles, Troncoso, Armstrong, Venegas, et al., 2021).

Otra diferencia en el uso del espacio está dada por la reiteración de la producción de imágenes en determinados yacimientos. En Patagonia, identificamos una alta cantidad de motivos en superposición, especialmente en los sitios que comenzaron a ser pintados en el inicio de la secuencia. La superposición en esta zona se utiliza reiteradamente, incluso para producir contrastes de color entre rojo y blanco.

A diferencia de Patagonia, en el Centro Norte de Chile, las superposiciones son muy escasas y mínimas (*sensu* Re, 2016). Si bien se reconoce la producción de imágenes de distinto tipo en un mismo yacimiento, estas frecuentemente se agregan a superficies que no tienen motivos previos. Especialmente, en el segundo momento dentro de la secuencia local, esto incluye el pintado de nuevas rocas, generando yacimientos a cielo abierto que presentan una concentración de soportes pintados.

7.3.1.2. Cantidad y riqueza de temas y motivos

La cantidad de motivos por yacimiento también es diferente entre las zonas (Figura 7-5). En el Centro Norte, identificamos 4 yacimientos que presentan una alta cantidad de motivos (más de 50), y tres, que presentan más de 20. Los sitios con una cantidad menor a 3 motivos son muy pocos y, al menos en un caso, planteamos que se puede deber al deterioro del abrigo (Cumpa). En Patagonia la situación es muy diferente, pues la mayoría de los sitios presenta pocos motivos, solo dos yacimientos tienen más de 50, y uno alcanza los 20. Destaca RJ95 como el yacimiento más rico en cantidad de motivos entre ambas zonas.

Dado lo anterior, en el Centro Norte de Chile, aunque hay diferencias en la cantidad de motivos por sitio, la distribución es más homogénea que en Patagonia. En Patagonia, los motivos se concentran principalmente en dos sitios (RJ82 y RJ95).

Por otro lado, comparativamente, los yacimientos de Patagonia que presentan más de un tema tienen una mayor riqueza que los del Centro Norte de Chile (Figura 7-6). Además, los temas se presentan con mayor homogeneidad, pues en el Centro Norte, los no figurativos predominan notoriamente en todos los casos. Destaca Cueva de las Manos del río Pedregoso por presentar un índice de riqueza (H) mucho mayor que el resto de los sitios de las dos zonas investigadas, dando cuenta de una alta variabilidad de temas en términos comparativos.

Por otra parte, los yacimientos de ambas zonas presentan distintos escenarios en cuanto a la riqueza de tipos de motivo (Figura 7-7). En términos generales, en el Centro Norte, los yacimientos presentan índices de riqueza y homogeneidad mayores que los de Patagonia. En el Centro Norte hay 5 yacimientos que presentan una riqueza comparativamente alta, asociándose a una importante variedad de tipos de motivos. En Patagonia en cambio, los yacimientos tienen índices de riqueza comparativamente menores. La excepción es Cueva de las Manos del río Pedregoso, que destaca con una riqueza mayor a la de los sitios del Centro Norte, dando cuenta de una mayor variedad de motivos. Esta variedad está dada,

principalmente, por las formas de representar a los guanacos y probablemente se relacione con la larga extensión de la secuencia de pintado reconocida en este sitio.

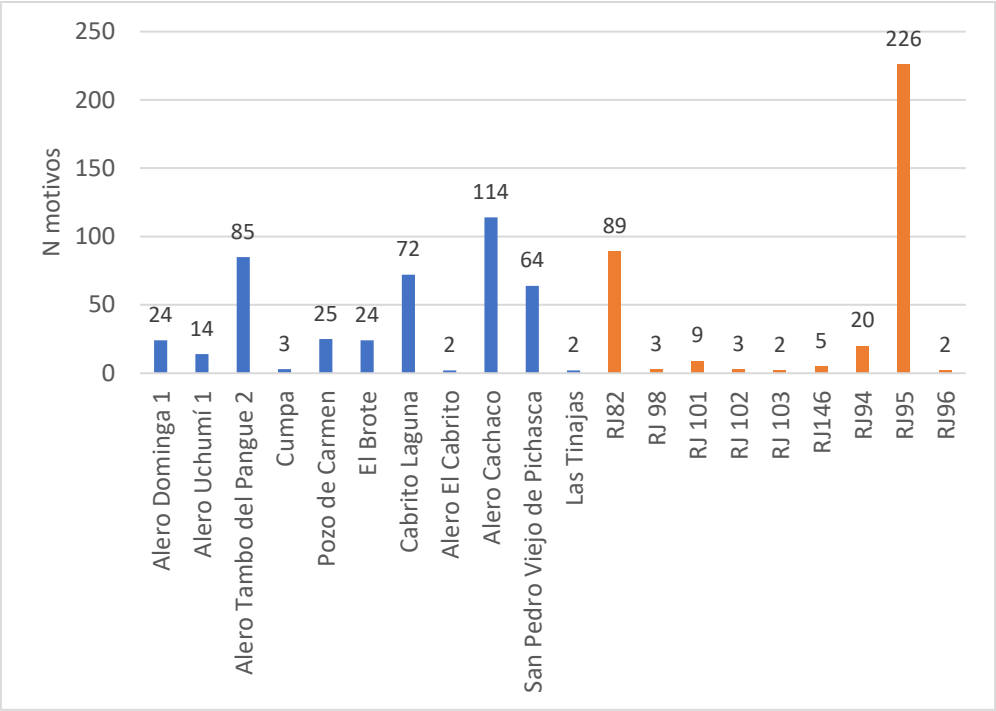


Figura 7-5 Cantidad de motivos por yacimiento en el Centro Norte y Patagonia Central

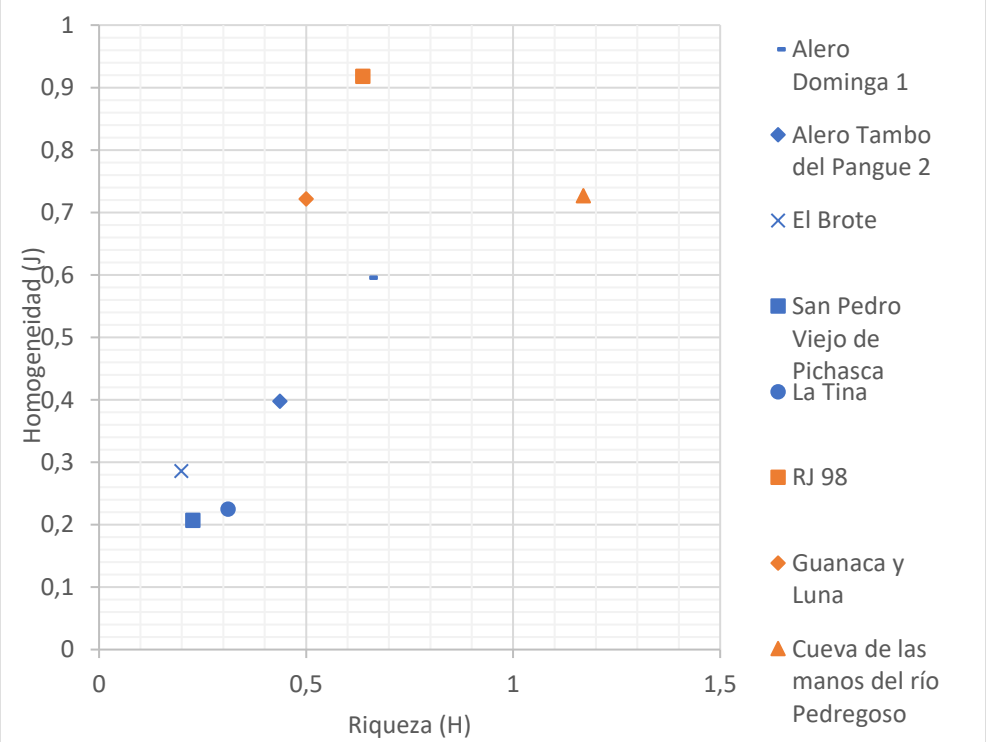


Figura 7-6 Riqueza de temas en los yacimientos del Centro Norte y Patagonia Central

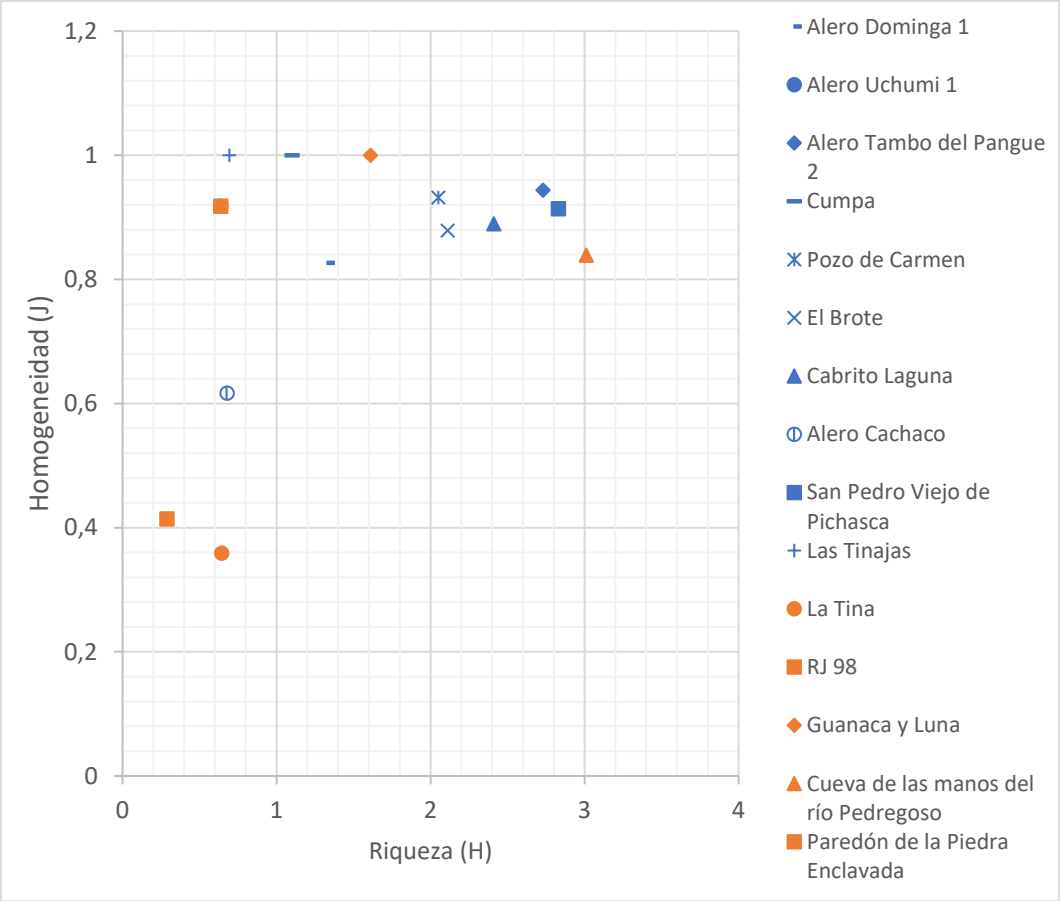


Figura 7-7 Riqueza de tipos de motivos en los yacimientos del Centro Norte y Patagonia Central

Ante lo anterior observamos que en Patagonia los yacimientos presentan intensidades de producción rupestre muy diferentes, pues algunos concentran la mayor cantidad y riqueza de imágenes, lo que además se asocia a una mayor extensión temporal de la secuencia de pintado. En el Centro Norte, los yacimientos se asemejan más entre sí en cuanto a la cantidad y variabilidad de temas y motivos.

A partir de la comparación de ambas zonas estudiadas destaca Cueva de las Manos del río Pedregoso por presentar la mayor cantidad de motivos, así como una riqueza de temas y motivos más alta que cualquier otro yacimiento.

7.3.2. Escala Macro

Las zonas estudiadas tienen condiciones geográficas diferentes y también lo es la distribución de los yacimientos con arte rupestre. En el Centro Norte de Chile, los sitios se ubican en dos valles y en la zona interfluvial que los separa, y que se caracteriza por la presencia de múltiples quebradas que fueron habitadas por los grupos humanos. Aunque no hay investigaciones enfocadas en la estacionalidad de las ocupaciones, las condiciones ambientales no son restrictivas, por lo que estos espacios pueden ser habitados durante todo el año. En Patagonia, en cambio, los yacimientos pintados se concentran en dos ejes que representan dos rutas de movilidad norte-sur y este-oeste. Aquí, y particularmente en los yacimientos del valle de Jeinemeni que están a mayor altitud (sobre los 800m), las condiciones ambientales son muy drásticas en invierno y es esperable que las ocupaciones humanas y, la producción de pinturas rupestres, se hayan concentrado en época estival.

En síntesis, las diferencias ambientales están asociadas a diferentes estrategias en el uso del espacio.

7.3.2.1. Formación vegetacional

El Centro Norte de Chile y Patagonia tienen formaciones vegetacionales diferentes, por lo que no es esperable que los yacimientos compartan este atributo. Pese a ello, resulta llamativo que en Patagonia los sitios, desde mediados de la secuencia, se comienzan a ubicar en más de una formación. Así, observamos que a lo largo del tiempo hay una transformación en el uso del espacio para la producción de pinturas, que incluye la utilización de diferentes ambientes.

En el Centro Norte de Chile, el ambiente es más homogéneo en términos de vegetación, y todos los yacimientos se ubican en la misma formación (matorral desértico). No identificamos sitios con pinturas en la formación vegetacional más cercana (matorral bajo de altitud), lo que se relaciona también con los límites de altitud en que estos se localizan.

7.3.2.2. Altitud

La altitud en la que se encuentran los sitios arqueológicos con motivos pintados es relativamente homogénea en el Centro Norte de Chile, relacionándose con el límite este de la distribución de sitios, pues no se han identificado yacimientos en la precordillera. En esta zona, hay 600msnm aproximadamente de diferencia de altitud entre los yacimientos que se ubican a menor (611msnm) y mayor altitud (1241msm).

En Patagonia, la mayoría de los yacimientos se ubican a altitudes muy similares (entre 402 y 462msnm). Estos son los sitios que se distribuyen en el margen sur del lago General Carrera. Los sitios ubicados en el valle de Jeinemeni, son solo 3 y están a altitudes más variables (entre 800 y 1000m). En general en esta zona, observamos que hay una diferencia de 695m entre el yacimiento que está a menor (402m) y mayor altitud (1097).

Aunque las dos zonas estudiadas tienen diferentes altitudes, el rango en que varía la altitud entre uno y otro sector es similar (611 y 695m).

7.3.2.3. Recursos hídricos

En el Centro Norte de Chile hay una recurrente asociación entre sitios con pinturas rupestres y recursos hídricos, principalmente quebradas. Estas son tanto fuentes de agua no permanente como espacios de tránsito entre distintos sectores, particularmente en la zona de interfluvio. Esta asociación espacial persiste a lo largo del tiempo, pese a que se modifique el tipo de sitio o los temas y tipos de motivo, siendo un patrón común en toda el área y que se mantiene por toda la secuencia.

A diferencia de lo observado en el Centro Norte, en Patagonia no se reconoce una fuerte asociación entre sitios con arte rupestre y quebradas. En esta zona, gran parte de los yacimientos están cercanos al Lago General Carrera/Buenos Aires, pero no a fuentes de agua en movimiento. Además, el yacimiento más denso y rico en temas y motivos, es el que está más alejado de fuentes de agua de cualquier tipo por lo que este no parece ser un criterio seleccionado para producir un sitio de arte rupestre.

7.3.2.4. Relación con otros yacimientos

Las zonas de estudio presentan diferencias en cuanto a su relación con otros yacimientos arqueológicos. Mientras en el Centro Norte, las pinturas se encuentran asociadas a ocupaciones humanas y cercanas a otros yacimientos sin arte rupestre, en Patagonia estas asociaciones son menos recurrentes. Por una parte, las ocupaciones de sitios con arte rupestre son poco frecuentes y por otra, la mayoría de los hallazgos arqueológicos se distribuye en áreas alejadas de la concentración de arte rupestre. Esto lleva a que los contextos a escala de sitio en que se encuentran las pinturas y sus entornos inmediatos probablemente hayan respondido a diferentes funciones y usos.

Un punto en común entre las zonas a escala local, es que ambas se han comprendido como áreas ricas para el aprovisionamiento de materias primas silíceas, lo que se evidencia en hallazgos superficiales de concentraciones de material lítico y fuentes de aprovisionamiento (Contreras, 2012; Fuenzalida, 2022; Pascual et al., 2018). Esta similitud lleva a pensar que en ambos casos los sitios con arte rupestre pudieron estar articulados con actividades de aprovisionamiento y talla lítica, aunque esta no siempre ocurrió en las inmediaciones de los sitios.

7.4.Secuencia temporal

El inicio de la producción de arte rupestre tiene cronologías diferentes en las zonas estudiadas. En Patagonia, el inicio de la secuencia lo ubicamos en el Holoceno Temprano o inicios del Medio (ca. 10000-5000 cal BP) mientras que, en el Centro Norte de Chile, a fines del Holoceno Medio o inicios del Tardío (ca. 5000-4500 cal BP) (Figura 7-8).

Pese a lo extensa que es la secuencia en Patagonia, hay múltiples características del arte rupestre que persisten, como algunos temas y sitios. En cuanto a los temas, las manos (en negativo), son pintadas a lo largo de toda la secuencia, aunque se van agregando otras características como la inclusión de diferentes grupos etarios, nuevas técnicas y colores. Asimismo, los guanacos son pintados, al menos, durante la mayor parte de la secuencia, con transformaciones formales y compositivas. La larga extensión temporal del pintado de este animal ya se había reportado en otras áreas de Patagonia (Aschero, 1996; Aschero & Isasmendi, 2018).

Un importante cambio es la incorporación de la pintura blanca, que comienza a mediados de la secuencia y que se sigue utilizando hasta el final de ella. Así, los temas iniciales persisten a lo largo del tiempo, pero se agregan nuevos colores y, por lo tanto, nuevas mezclas pigmentarias.

Por otra parte, los yacimientos que comienzan a ser pintados a inicios de la secuencia tienen reiteradas imágenes hasta el Holoceno Tardío. De este modo, observamos que se utilizan los mismos espacios durante una larga extensión temporal, mientras que también se inauguran otros nuevos, desde el Holoceno Medio.

Aunque se mantienen los temas, se observan transformaciones formales, reconociéndose distintos tipos de motivos. Estos cambios se observan principalmente en la forma de pintar guanacos.

El inicio de la secuencia del Centro Norte de Chile sería relativamente contemporáneo al segundo periodo identificado en Patagonia, alrededor de 5000 cal BP. Mientras en Patagonia la secuencia inicia con guanacos y manos, en el Centro Norte de Chile, las

primeras pinturas incluyen motivos no figurativos de geometría lineal. El pintado de motivos no figurativos se observa durante toda la secuencia, aunque con formas muy diversas.

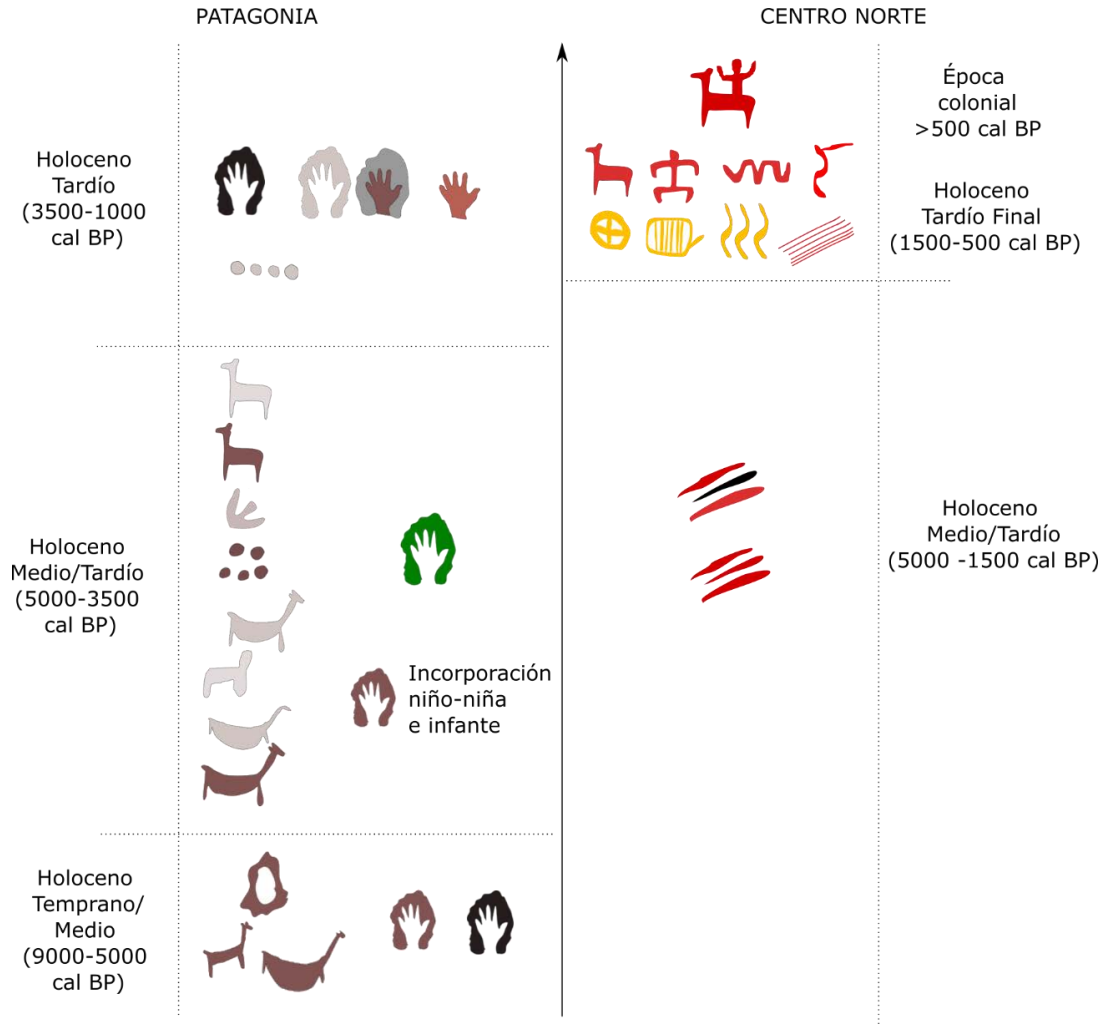


Figura 7-8 Comparación de las secuencias de arte rupestre en las áreas de estudio

Ante lo anterior, reconocemos que, a nivel de temas, los que inician la secuencia en cada zona, continúan siendo pintados en momentos posteriores. Sin embargo, en el Centro Norte, reconocemos un cambio importante, dado por la incorporación de motivos figurativos, camélidos y antropomorfos hacia la segunda mitad del Holoceno Tardío. Así, en los momentos finales de la secuencia de esta zona, observamos la coexistencia de un tema previo (no figurativos) y otros nuevos (zoomorfos y antropomorfos).

En cuanto a la composición visual, en Patagonia, las transformaciones son poco claras. Esto se debe a que identificamos asociaciones no escénicas de guanacos a inicios y mediados de la secuencia, aunque estas presentan diferencias en la disposición de los animales. Otras formas de composición, como las posibles escenas, no tienen una ubicación temporal definida. Por su parte, en el Centro Norte de Chile, identificamos ciertas transformaciones a nivel compositivo en dos aspectos. Por una parte, reconocemos agrupaciones de motivos rojos, mayormente no figurativos, en yacimientos a cielo abierto que usan extensivamente el panel. Una segunda transformación es el pintado de una escena de monta al final de la secuencia.

En el Centro Norte de Chile no tenemos claridad respecto a los cambios de color a lo largo de la secuencia. Hemos identificado pinturas amarillas en el segundo momento, pero no descartamos su presencia en épocas previas. No obstante, identificamos motivos pintados mediante instrumentos finos desde el segundo momento, por lo que también reconocemos un cambio a nivel técnico. En Patagonia un importante cambio técnico es la incorporación del color blanco y el pintado de manos en técnica mixta, mientras que el grabado no tiene una ubicación relativa.

En cuanto a los atributos espaciales, en el Centro Norte de Chile, observamos una relevante transformación en un segundo momento que implica el pintado de yacimientos a cielo abierto, a cierta distancia de los sitios habitacionales. Además, en esta zona reconocemos la incorporación de referentes que son característicos de los grupos Diaguita y formas de composición que también son más similares a las del arte rupestre de estos grupos. Estas transformaciones, podrían ser gatilladas por la presencia de otros grupos humanos durante el Holoceno Tardío final. Pese a estos cambios, hay una alta persistencia espacial en cuanto a la ubicación de los yacimientos en las inmediaciones de quebradas. Así, aunque se observan cambios a nivel visual, técnico y semimacro espacial, este atributo del emplazamiento se mantiene a lo largo de toda la secuencia.

En Patagonia, a nivel espacial semimacro, se reconocen algunas transformaciones a lo largo de la secuencia, pese a que se siguen usando los yacimientos iniciales. Observamos el pintado de abrigos pequeños a mediados de la secuencia y superficies que están a baja altitud en los soportes, por parte de niños-niñas e infantes. A nivel de paisaje, se comienza a pintar yacimientos en la formación de matorral a mediados de la secuencia, la que no tiene imágenes del primer momento.

Ante lo anterior, observamos que las transformaciones a lo largo de la secuencia en Patagonia son sutiles, pues se mantienen temas (manos y zoomorfos), técnicas (tinta plana, uso de instrumentos, soplado) y lugares (RJ95 y RJ82). Los cambios más evidentes están dados a nivel espacial, considerando la distribución de los yacimientos. Además, se observan algunos cambios en los productores de las imágenes, observándose niños o niñas e infantes en un segundo momento, y a nivel de técnicas (incorporación de pintura blanca y manos en técnica mixta). Estos nuevos aspectos se agregan a las dinámicas anteriores, coexistiendo con patrones previos. Ante lo anterior, se observa una gran persistencia en la producción de arte rupestre a lo largo del tiempo en Patagonia.

Por su parte, en el Centro Norte de Chile, el atributo que más persiste es el emplazamiento de los yacimientos en las cercanías de quebradas y también algunos atributos formales, como el tratarse de motivos no figurativos. No obstante, observamos algunos importantes cambios, como el pintado de yacimientos a cielo abierto, de composiciones de motivos no figurativos y la incorporación de nuevos temas. En esta zona, tales transformaciones parecen gatilladas por la coexistencia de distintos grupos humanos en los mismos sectores, la que posiblemente lleva a que se incorporen referentes visuales y espaciales de otras sociedades.

8. Discusión

En el siguiente capítulo discutiremos, desde una perspectiva comparativa, las características de la producción, distribución y consumo del arte rupestre de las áreas estudiadas. Estas se resumen en la Tabla 40. Además, discutimos la relación de estas con el modo de vida cazador recolector y con los desarrollos históricos locales de cada zona.

Dimensiones de análisis			**Centro Norte de Chile**	**Patagonia**
Producción	Aspectos tecnológicos	Aprovisionamiento de recursos	Sitios en laderas de cerro y quebradas Soportes tipo abrigo y a cielo abierto	Sitios en laderas de cerro y costa del lago Soportes tipo abrigo y paredones
		Manufactura del producto	Técnicas de aplicación y diseño acotadas	Técnicas de aplicación y diseño diversas
		Mantenimiento y/o reciclaje	Bajo a escala de panel Alto a escala de soporte y sitio (yacimientos extensivos)	Alto a escala de panel y soporte Bajo a escala de sitio (yacimientos intensivos)
	Aspectos económicos	Grupos etarios	Adultos Niños o niñas	Adultos Niños o niñas Infantes
		Complejidad	Motivos geométricos complejos Agrupaciones de motivos Motivos policromos	Agrupaciones de motivos Motivos policromos
		Densidad y variabilidad	Distribuida	Concentrada
		*Otras cadenas operativas	Mayor inversión en producción de pigmentos	Mayor inversión en producción de instrumentos
	Contextos de producción		Doméstico Rutas ¿Espacio de circulación local? (arte rupestre colonial)	Rutas Estadías breves Doméstico
Distribución			Baja jerarquización Distribución local	Alta jerarquización Distribución Macro regional
Consumo	Contextos de consumo		Doméstico Rutas ¿Espacio de circulación local? (arte rupestre colonial)	Doméstico Rutas
	Audiencias		No restringidas Otros grupos (Diaguita)	No restringidas

Tabla 40 Síntesis de las características de la producción, distribución y consumo del arte rupestre

8.1. La producción del arte rupestre en el Centro Norte de Chile y Patagonia

La producción del arte rupestre se puede evaluar y discutir en torno a las tres clases de aspectos que hemos presentado en el marco teórico: 8.1.1 Aspectos tecnológicos del arte

rupestre; 8.1.2 Aspectos económicos del arte rupestre y 8.1.3 Contextos de producción del arte rupestre.

8.1.1. Aspectos tecnológicos del arte rupestre

Como hemos mencionado, los aspectos tecnológicos que evaluamos en esta investigación se centran en la cadena operativa de la producción de imágenes, incluyendo las etapas de aprovisionamiento de recursos, manufactura, mantenimiento y reciclaje. Entre las áreas estudiadas, las cadenas operativas de la producción de imágenes son muy disímiles, lo que se relaciona con las particularidades del paisaje y las formas de uso del espacio de los grupos humanos que produjeron el arte rupestre.

El **aprovisionamiento de recursos** de la producción de imágenes refiere a los lugares, rocas y paneles seleccionados para pintarlas (Aschero, 1988; Fiore, 2007). Este aspecto se puede discutir a escala de paisaje, de soportes y paneles.

A nivel de paisaje, observamos que los lugares en que se ubican los sitios de arte rupestre difieren entre las áreas de estudio. En el Centro Norte de Chile, los yacimientos se ubican en laderas de cerros o quebradas y siempre a cortas distancias de recursos hídricos, principalmente quebradas. Estas, también conforman espacios propicios para la movilidad, pues conectan varias quebradas entre sí y estas con los valles. Esta asociación espacial, que ya se había observado en algunos yacimientos (Nash & Troncoso, 2017), caracteriza la configuración del paisaje rupestre que presenta la dicotomía de tener alta aridez, especialmente en el interfluvio, pero a escala de sitio una fuerte relación con los recursos hídricos. Algunos de estos, debieron afectar la experiencia dentro de los yacimientos durante eventos pluviales intensos, como la cascada que se forma en San Pedro Viejo de Pichasca (Iribarren, 1949a).

En Patagonia, las quebradas no constituyen una formación preferida para la localización del arte rupestre. La mayoría de los yacimientos documentados se ubican en la costa del lago General Carrera/Buenos Aires, alrededor del cual se estructura la distribución del arte rupestre. El segundo conjunto se distribuye en asociación a un estero, en la ladera de un cerro y en su cima. Teniendo en cuenta que en Patagonia hay una mayor disponibilidad de agua, pensamos que este recurso no es determinante en la ubicación de los yacimientos con arte rupestre, los que no muestran un patrón espacial tan recurrente como en el Centro Norte de Chile.

Por otra parte, en cuanto a los soportes, observamos algunos elementos comunes entre las áreas de estudio, pues en ambos casos se seleccionaron yacimientos tipo abrigo de diversos tamaños. Los abrigos rocosos suelen ser yacimientos relevantes en los patrones de asentamiento de los grupos cazadores-recolectores, los que suelen articularse con sitios a cielo abierto (Agnolin, 2021; Goñi, 1995). En ambas zonas constituyen un espacio de resguardo ante las condiciones ambientales, un potencial lugar de habitación (Ampuero & Rivera, 1971b; Nuevo Delaunay et al., 2022; Troncoso, Vergara, et al., 2016) y no se puede descartar que hayan tenido otras funciones con menos visibilidad arqueológica (Agnolin, 2021; Goñi, 1995).

Por otra parte, los sitios y bloques a cielo abierto documentados en este trabajo generalmente ofrecen lugares en los que los motivos son más visibles en comparación con los abrigos, lo que podría ser un criterio para su selección. No observamos patrones en los tamaños de los soportes o paneles, ni en la ubicación de estos últimos en las rocas,

sin embargo pensamos que la selección de distintos tipos de soportes probablemente fue de la mano con diferentes funciones y/o usos dados a las imágenes (Lenssen-erz, 2004, 2008; Recalde & Pastor, 2012). No obstante, no contamos con elementos para interpretar las funciones o usos específicos de los distintos tipos de soportes.

Ante lo anterior, observamos que el aprovisionamiento de recursos de las imágenes a escala de paisaje y soporte es diferente en ambas zonas, pues responde a las particularidades del uso del espacio de los grupos humanos. En ambos casos hay un frecuente pintado de abrigos. En Patagonia también observamos paredones, los que constituyen una formación rocosa que no está disponible en el Centro Norte de Chile.

En cuanto a la etapa de **manufactura**, observamos que la producción de pinturas rupestres en el Centro Norte de Chile involucró una cantidad acotada de técnicas de aplicación y diseño. Aquí se reconocen escasos motivos en los que se utilizó algún instrumento y predomina notoriamente la tinta lineal. Pese a la amplia variabilidad formal de los motivos no figurativos, no se reconoce una gran diversidad en los trazos que dé cuenta de una mayor variabilidad en las técnicas de aplicación. Aunque en la mayoría de los casos esta es indeterminada, resulta llamativo el hecho de que no se busca generar trazos finos o variados que, a nivel visual, muestren el uso de diferentes instrumentos.

En las primeras etapas del arte rupestre del Centro Norte de Chile reconocemos la aplicación digital, lo que implica un contacto directo entre los productores del arte rupestre, la mezcla pigmentaria y la roca. Este también es el caso del pintado de manos en positivo, pues implicó la aplicación de pintura sobre las manos y luego su impresión en las superficies. El uso de instrumentos finos se reconoce desde el segundo momento de la secuencia, lo que implica una transformación en la que se incorpora un intermediario entre los productores, la mezcla pigmentaria y la roca. Así, la utilización de instrumentos cobra relevancia solo desde mediados de la secuencia, pero generalmente acotándolos a pocos motivos. Ante lo anterior observamos que las técnicas de aplicación y diseño son aspectos que no otorgan gran variabilidad al arte rupestre del Centro Norte de Chile.

A diferencia del Centro Norte, en Patagonia observamos diversas técnicas de aplicación y diseño desde inicios de la secuencia, donde reconocemos guanacos pintados en tinta plana, y manos en negativo ejecutadas mediante soplado. A estos se suman la aplicación digital en motivos no figurativos, el grabado de un zoomorfo y, en las últimas etapas, la impresión de manos en positivo y la posible preparación de fondos rojos para las manos en técnica mixta. Así, en esta zona hay una amplia diversidad de técnicas, muchas de las cuales coexisten desde inicios de la secuencia y persisten a lo largo del tiempo, reflejando variadas prácticas en la producción de imágenes. Algunas de estas técnicas no son exclusivas de determinados temas pues, por ejemplo, el soplado y negativo se usa tanto para manos como para objetos. Esta variabilidad de técnicas requirió el uso de instrumentos y dedos, así como el manejo de la pintura por soplado. A su vez, las distintas técnicas de aplicación probablemente fueron de la mano con particularidades en las mezclas pigmentarias para poder lograr los motivos resultantes (Blanco, 2015).

Lo anterior refleja que, pese a que casi todo el conjunto estudiado corresponde a pinturas, la producción de arte rupestre en Patagonia requirió de un repertorio amplio de instrumentos y gestos. En contraste con el Centro Norte, en Patagonia las técnicas otorgan amplia variabilidad al arte rupestre.

Por otra parte, no hemos identificado acciones de **mantenimiento** o **reciclaje** a escala de motivo a partir de nuestras observaciones de las imágenes. Esto podría darse solo en un antropomorfo del Centro Norte de Chile, que presenta un trazo superpuesto. Un estudio

más acabado del mantenimiento y reciclaje a escala de motivo requiere de futuros análisis micro estratigráfico de muestras pigmentarias (Gheco et al., 2019; Moya-Cañoles, 2021). Pese a que no reconocemos claramente estas etapas a escala de motivo, sí las observamos a escala de sitio, soporte y panel.

En ambas zonas de estudio observamos que los sitios que comenzaron a ser pintados a inicios de la secuencia son repintados posteriormente. Esto puede interpretarse como mantenimiento o bien como reciclaje del sitio. Se puede entender como mantenimiento si se le interpreta como una renovación del yacimiento que hace nuevamente visibles las imágenes, y también como reciclaje, pues conlleva hacer nuevos motivos, lo que puede implicar que cambie el carácter, función y/o uso del sitio. Sin embargo, las etapas de mantenimiento y/o reciclaje no se llevan a cabo en todos los sitios, pues en algunos casos (por ejemplo: RJ102 en Patagonia o Alero El Cabrito en el Centro Norte de Chile), se observan solo secuencias acotadas que corresponden a prácticas más discretas. Por otro lado, dado que no tenemos una gran resolución cronológica de los yacimientos, no sabemos si el mantenimiento y/o reciclaje lo realizaron los mismo u otros grupos.

El repintado de yacimientos se observa en distintos tipos de sitio en el Centro Norte de Chile, pero especialmente en un abrigo grande que es San Pedro Viejo de Pichasca y en los sitios a cielo abierto (Pozo de Carmen, El Brote y Cabrito Laguna). En el caso del primero, coincide con ser uno de los yacimientos que presenta una mayor extensión temporal en su ocupación, así como la mayor superficie de abrigo, que posiblemente llevó a que fuera un lugar valorado y recurrentemente habitado a lo largo de la secuencia. En el caso de los sitios a cielo abierto, el repintado parece estar asociado a una nueva característica de la producción rupestre desde un segundo momento de la secuencia en la que se observa una mayor intensidad en la producción. Este aumento en la intensidad se puede observar en base a la cantidad de soportes, paneles y motivos intervenidos (Fiore, 2006a; Lenssen-erz, 2008; Re et al., 2021; Troncoso, 2022).

El mantenimiento y reciclaje a escala de soporte y panel es diferente entre las áreas de estudio. En el Centro Norte, observamos que hay cierta reutilización de soportes y paneles a lo largo del tiempo, pero con una baja frecuencia de superposiciones. A partir del segundo momento observamos dos patrones de mantenimiento y reciclaje diferentes. Por una parte, se pintan motivos figurativos principalmente en abrigos que tienen imágenes previas. En este caso, al añadirse imágenes de temática tan diferente, pensamos que se trata más bien del reciclaje de soportes antiguos para disponer nuevas imágenes, resultando yacimientos en los que coexisten distintas temporalidades.

Por otra parte, se comienzan a pintar sitios a cielo abierto en los que se añaden motivos a los yacimientos, pero sobre nuevos paneles, de soportes antiguos o nuevos. En estos casos, hay una menor reutilización de los paneles previos resultando en yacimientos extensivos, es decir, que cubren una mayor área del paisaje con imágenes. En este caso, las imágenes no se superponen y se aprovechan distintas superficies de las rocas. Este patrón espacial es similar a lo que se observa en yacimientos con grabados Diaguita (Troncoso et al., 2008, 2020; Troncoso & Vergara, 2013).

En Patagonia, observamos el repintado de los mismos paneles y soportes desde el Holoceno Temprano/Medio al Tardío, reconociéndose sucesivos actos de mantenimiento y/o reciclaje. A diferencia del Centro Norte, en Patagonia hay una alta frecuencia de superposiciones en determinados yacimientos, por lo que la forma en que se reciclan los paneles es diferente. En particular, en los yacimientos que presentan motivos blancos, observamos que con frecuencia se superponen a motivos rojos, mostrando un reciclaje de

los motivos previos como fondo para crear nuevas imágenes y generar así, cierto contraste de color. A diferencia del Centro Norte, en Patagonia el resultado son yacimientos intensivos, donde se cubre una menor área del paisaje, y se reiteran las acciones de pintado en escasas superficies. Estos patrones de reutilización de los yacimientos se han observado en otras áreas de Patagonia (Aschero, 2021; Aschero & Schneider, 2021; Carden et al., 2018; Paunero et al., 2005).

Ante lo anterior, observamos que en ambas zonas juegan un rol relevante las dinámicas de mantenimiento y/o reciclaje. Sin embargo, estas siguen modalidades muy diferentes, lo que da cuenta de distintas actitudes y decisiones respecto de los motivos previos (Motta, 2019; Re, 2016). Lo anterior lleva a que los resultados a nivel de yacimiento sean muy disímiles entre ambas zonas y refleja distintas dinámicas históricas de intervención del paisaje por parte de grupos que tienen un modo de vida equivalente.

8.1.2. Aspectos económicos del arte rupestre

En el Centro Norte la cantidad de imágenes que se pueden atribuir a un **grupo etario** es muy escasa. Presumimos la participación de adolescentes/adultos en todos los yacimientos documentados, y la participación de niñas o niños, al menos, en aquellos que presentan manos en positivo. Esto nos lleva a pensar que no hay restricciones absolutas en términos etarios para participar en el pintado de las imágenes. Sin embargo, puede haber ciertas condiciones respecto de los lugares en los que participa uno u otro grupo etario, pues las manos se registran solo en dos yacimientos y solo en uno podemos confirmar con certeza que se trata de niños o niñas (San Pedro Viejo de Pichasca). En este caso, los densos depósitos estratigráficos y la amplia diversidad de materiales recuperados (Ampuero & Rivera, 1971b) sugieren que en el yacimiento tuvo una funcionalidad residencial, pero tampoco se puede descartar que haya tenido otras funciones.

En Patagonia, el reconocimiento de adolescentes/adultos, niñas o niños e infantes está dado por la identificación de manos correspondientes a todos estos grupos etarios. En este caso observamos cierta intencionalidad de que sea visible la participación de sujetos de diferente edad en la producción de manos desde mediados de la secuencia. Por estos motivos tampoco reconocemos una restricción general respecto a qué grupos etarios pueden participar de la producción de imágenes, sino por el contrario, hay una inclusión de todos ellos. Es relevante que las manos de niñas o niños e infantes se observan en todos los yacimientos que presentan alta densidad de motivos de este tema por lo que pensamos que su ausencia en otros espacios se debe a la baja muestra de motivos y no a una restricción en los lugares en los que pueden pintar los infantes, niñas o niños. Además, llama la atención que las manos de infantes y niñas o niños están pintadas principalmente en negativo a diferencia de otras zonas de Patagonia donde se observan diferencias en las técnicas entre grupos etarios (Cordero et al., 2019). Esto nos lleva a pensar que en nuestra área de estudio no se busca generar una diferencia a nivel de las técnicas, apoyando la idea de que no hay una restricción o diferenciación en base a la edad para la producción de imágenes. No obstante, la participación de infantes y niñas o niños solo la podemos reconocer en las manos por lo que no se puede descartar que la situación haya sido diferente respecto al pintado de otros temas. Futuros análisis experimentales enfocados en el reconocimiento de aprendices podría dar nuevas luces al respecto (por ejemplo Rivero, 2016; Rivero & Gárate, 2020). Si bien no podemos confirmar que la sola

presencia de aprendices sea indicativa de niños o niñas, constituye una vía de análisis para estudiar este tema (Milks et al., 2021).

En Patagonia no hemos identificado yacimientos con arte rupestre cuyos conjuntos materiales lleven a interpretarlos como campamentos residenciales por lo que los lugares en que participan infantes y niñas o niños no tienen necesariamente esta función. En el caso de los infantes, se podría esperar que estuviesen predominantemente con el grupo residencial, pero en el caso de niños y niñas, etnográficamente se observa que es frecuente que acompañen a sus padres en expediciones de caza o recolección, especialmente cerca de la edad adulta (Milks et al., 2021; Politis, 1998). Por esta razón, no es excluyente su presencia en otros tipos de sitio. Por otra parte, aunque en otras áreas de Patagonia se ha reconocido la participación de infantes y niñas o niños en sitios de carácter residencial (Carden et al., 2018), también se les observa en áreas que se caracterizan por ocupaciones estacionales y logísticas (Guichón & Re, 2020), como podrían ser parte de los contextos en nuestro caso. Ante lo anterior, consideramos que no podemos interpretar la funcionalidad de los yacimientos en base a la edad de los productores, pues niños y niñas pudieron participar en diversas actividades y contextos.

La **complejidad** de los motivos es un aspecto difícil de comparar entre las zonas dado que en un caso predominan los no figurativos y en otro, los figurativos. Solo hemos identificado motivos no figurativos complejos en el Centro Norte de Chile donde también reconocemos ciertas composiciones de motivos no figurativos, las que otorgan un segundo nivel de complejidad a nivel visual que se concentra en los bloques a cielo abierto.

En esta zona hay un segundo aspecto que otorga mayor complejidad a ciertos motivos que es la policromía. El pintado de motivos que presentan más de un color implica más de una cadena operativa de la producción de pintura, lo que también se puede asociar a una mayor cantidad de trabajo en la producción de estas imágenes.

En particular, los análisis previos sobre muestras de pintura en San Pedro Viejo de Pichasca y Cabrito Laguna han revelado el uso de hematita, arcillas ricas en hierro, goethita, óxidos de manganeso y sulfato de cobre (Moya-Cañoles, 2021; Moya et al., 2016). En el caso de los motivos rojos y amarillos es posible que parte de las cadenas operativas hayan sido compartidas, pues frecuentemente los minerales de hierro se pueden obtener de fuentes en común (Pomiès et al., 1999; Rapp, 2009). El caso de los óxidos de manganeso y los minerales de cobre parecen tener cadenas operativas independientes a las de los óxidos de hierro, al menos en la etapa de aprovisionamiento de recursos. Como han señalado trabajos previos, los motivos realizados con manganeso se ubican en sitios cercanos al yacimiento más grande de manganeso en Chile, mientras que también se observan fuentes de mineral de cobre en las cercanías del sitio que presenta motivos verdes (Moya, 2016; Moya et al., 2016). La realización de algunos de los motivos requirió de la obtención, procesamiento y mezcla de hasta tres minerales, lo que refleja que en el Centro Norte de Chile hubo una relevante inversión de trabajo en las cadenas operativas de la producción de pintura, aunque el aprovisionamiento de materias primas pudo darse en las cercanías de los yacimientos.

En esta zona no reconocemos un patrón espacial para los motivos geométricos complejos ni los policromos que nos lleve a plantear que la mayor complejidad se concentró en determinados espacios. Distinto es el caso de las composiciones que se reconocen desde un segundo momento, las que se ubican en bloques a cielo abierto y que dan cuenta de una mayor complejidad visual enfocada en este tipo de yacimientos.

En Patagonia no se registran motivos geométricos complejos, pero sí agrupaciones de motivos que implican mayor complejidad a nivel visual que la de motivos aislados. No obstante, parte importante de las agrupaciones de motivos son el resultado de eventos diacrónicos de pintado donde el resultado final está dado por acciones sucesivas en el tiempo y no por actos sincrónicos. Por otra parte, los motivos bicromos son escasos, consistiendo principalmente en manos rojas y blancas. Los análisis sobre mezclas pigmentarias son escasos, y no han sido concluyentes sobre muestras blancas (CNCR, 2015). Sin embargo, considerando los antecedentes en otras áreas, es esperable que su naturaleza mineral sea diferente a la de los pigmentos rojos, amarillos y negros, lo que implicaría una cadena operativa particular (Domingo & Chieli, 2021; Gheco, 2020; Sepúlveda, 2021b; Tascon et al., 2016).

En esta zona las agrupaciones de motivos se concentran en un yacimiento y los motivos bicromos principalmente en dos (RJ82 y RJ95) por lo que, a diferencia del Centro Norte de Chile, observamos que la mayor complejidad visual se concentra en dos espacios.

La **densidad** y **variabilidad** de motivos muestras escenarios muy diferentes entre ambas zonas. En el Centro Norte, los motivos se distribuyen entre la mayoría de los yacimientos, sin que uno destaque drásticamente en densidad de figuras en comparación al resto. También hay otros sitios que presentan bajas densidades de motivos (Alero El Cabrito, Las Tinajas, Cumpa y Alero Uchumí 1), evidenciando secuencias de pintado discretas. En esta zona, los yacimientos más densos también son los que presentan mayor riqueza de tipos de motivos.

Entre los yacimientos densos se encuentran todos los sitios a cielo abierto en los que hemos sugerido que la mayor cantidad de motivos corresponde al segundo periodo de la secuencia local, lo que hemos asociado a una mayor intensidad de producción durante este periodo. A estos se suma San Pedro Viejo de Pichasca, donde la gran densidad y riqueza de motivos probablemente sea producto de sucesivos eventos de pintado asociados a las reiteradas ocupaciones arqueológicas identificadas (Ampuero & Rivera, 1971b, 1973).

A diferencia del Centro Norte, en Patagonia, la mayor densidad de motivos se concentra en dos yacimientos (RJ82 y RJ95) y la mayor riqueza solo en uno (RJ95) por lo que los sitios son muy heterogéneos. Como otros autores han destacado, una mayor cantidad de motivos puede ser el resultado de múltiples personas pintando en un mismo momento o bien de eventos diacrónicos (Vogels et al., 2021). En nuestro caso, observamos una amplia cantidad de superposiciones en estos sitios, lo que nos lleva a pensar que el factor que más influye en estos aspectos es la mayor extensión temporal de los eventos de pintado en los yacimientos.

La mayor densidad y variabilidad de motivos en RJ95 va de la mano con el mayor tamaño del yacimiento, y una mayor cantidad de colores asociados a más cadenas operativas para la producción de mezclas pigmentarias. Todo esto nos lleva a plantear a RJ95 como un yacimiento que concentra una mayor cantidad de trabajo acumulado a lo largo del tiempo en comparación a los otros sitios de Patagonia.

Un último aspecto que nos interesa discutir en términos económicos se relaciona con las cadenas operativas de la producción de instrumentos y pintura (Fiore, 2007). Como hemos mencionado, desde inicios de la secuencia en Patagonia reconocemos una mayor presencia de instrumentos, cuya obtención y/o fabricación requiere de cadenas operativas específicas (Fiore, 2007). En contraste, en el Centro Norte parece haber una menor inversión de trabajo en los medios de aplicación, al predominar el uso de dedos. En esta

zona la situación solo cambia a partir del segundo momento, cuanto se comienzan a utilizar determinados instrumentos, incorporando una nueva cadena operativa. En contraste con Patagonia, en el Centro Norte hay un mayor uso de la policromía que nos lleva a pensar que hubo una mayor concentración de trabajo en la producción de mezclas pigmentarias que en la obtención y/o fabricación de útiles de aplicación.

Ante lo anterior reconocemos similitudes y diferencias en los aspectos económicos del arte. En ambas zonas participaron distintos grupos etarios en la producción de imágenes, al menos en el caso de las manos, sin que esta práctica esté restringida a individuos adultos. Por otra parte, en ambas áreas hay yacimientos formados por grandes abrigos que presentan alta densidad y variabilidad de motivos, así como una mayor complejidad en cuanto a las mezclas pigmentarias allí utilizadas. En ambos casos pensamos que estos abrigos fueron lugares relevantes a lo largo de las secuencias locales, como lo revela la larga ocupación de San Pedro Viejo de Pichasca y la extensa secuencia de arte rupestre en RJ95.

Sumado a lo anterior, reconocemos diferencias entre las zonas, pues la mayor complejidad, densidad y variabilidad en Patagonia tienden a concentrarse en un solo yacimiento, mientras que, en el Centro Norte, estos aspectos se distribuyen en diferentes sitios. Así, en Patagonia reconocemos una mayor jerarquización del espacio (*sensu* Re et al., 2019) dada por una mayor cantidad de trabajo concentrado en RJ95, lo que puede relacionarse con las diferencias en las formas de ocupación del paisaje.

8.1.3. Contextos de producción del arte rupestre

Los contextos de producción del arte rupestre en las áreas de estudio están relacionados con los patrones de movilidad y asentamiento de los grupos, los que a su vez están condicionados por los factores ambientales particulares de cada zona. El Centro Norte de Chile, y particularmente el interfluvio de los valles de Elqui y Limarí, se caracteriza por condiciones semi áridas donde el acceso al agua condiciona los lugares de asentamiento y de producción de pinturas (Nash & Troncoso, 2017). En Patagonia, en cambio, son el frío y la nieve, que se concentran especialmente en las temporadas de otoño e invierno, los que restringen la posibilidad de habitar en determinados momentos del año (Aschero et al., 2005; Aschero & Schneider, 2021). Estos aspectos marcan una primera diferencia en la selección de los lugares para ser pintados y su relación con el resto de las actividades desarrolladas por los grupos humanos.

En el Centro Norte de Chile, las zonas en que se encuentran las pinturas pueden ser habitadas durante todo el año y no se han identificado marcadores arqueológicos de estacionalidad. De hecho, las pinturas no se ubican en la cordillera de Los Andes, donde se acumula nieve, especialmente en los meses de invierno (Novoa & López, 2001). Como hemos mencionado, todos los yacimientos están adyacentes a quebradas, y algunos (por ejemplo, Cabrito Laguna y Alero Tambo del Pangue), están contiguos a recursos hídricos que actualmente son utilizadas por habitantes locales en un periodo marcado por una fuerte sequía (Boisier et al., 2016; Garreaud et al., 2017).

Por otra parte, en el Centro Norte de Chile, se ha planteado la existencia de un modo de vida de cazadores-recolectores de interior durante el Holoceno Tardío, los que, si bien mantuvieron interacción con grupos de la costa, presentan diferencias en los modos de vida y habrían tenido circuitos de movilidad que abarcan los valles interiores y el área de interfluvio (Pascual et al., 2018; Pino et al., 2018; Troncoso, Vergara, et al., 2016).

El caso de Patagonia contrasta con el del Centro Norte de Chile. Desde una perspectiva macro regional, el área de estudio tiene al menos dos atributos relevantes en cuanto a su contexto de producción, los que se mantienen a lo largo de toda la secuencia. Por una parte, se trata de zonas cuya ocupación fue de tipo estacional, las que fueron articuladas con otras áreas del este (Contreras, 2012; Méndez, 2004; Nuevo Delaunay et al., 2022). Esta articulación se manifiesta en una industria lítica compartida (Aschero et al., 2005; Cassiodoro, 2016; Gradin et al., 1976), en los circuitos de aprovisionamiento de obsidiana (Méndez, Stern, et al., 2018) y también se reconoce a partir de los resultados de análisis de isótopos estables (Méndez et al., 2014).

Por otra parte, el margen sur del lago General Carrera/ Buenos Aires es un "corredor sin salida" este-oeste, y el valle de Jeinemeni es un buen corredor norte sur que conecta el lago General Carrera/Buenos Aires con el Cochrane/ Pueyrredón (McCulloch et al., 2017; Moreno-Meynard et al., 2022; Nuevo Delaunay et al., 2019, 2022). Estas características nos llevan a pensar estos espacios como lugares de alta movilidad, cuyas ocupaciones debieron estar articuladas con otras áreas del este y/o del sur.

Ante lo anterior, observamos que los contextos de producción del Centro Norte de Chile refieren a una zona que probablemente fue habitada, aunque de forma móvil, de manera reiterada durante todo el año. En contraste, en Patagonia, la producción de arte rupestre del área estudiada se dio probablemente durante la época estival en el contexto de movimientos estacionales.

A escala de yacimiento, también hay diferencias. En el Centro Norte de Chile, hemos observado que la producción de imágenes en los abrigos se da en directa asociación espacial con los contextos habitacionales, en algunos de los cuales se reconocen densas y reiteradas ocupaciones (Ampuero & Rivera, 1971b; Moya-Cañoles, Troncoso, Armstrong, Venegas, et al., 2021; Troncoso, Vergara, et al., 2016). En este escenario, la producción de las imágenes se da dentro de lugares en los que se desarrolla un contexto doméstico y de uso reiterado, aunque no se puede descartar que el acto de pintado haya ocurrido en relación a otros usos de los abrigos que no tengan visibilidad arqueológica (Agnolin, 2021).

Además, en el Centro Norte, se han identificado una serie de otros yacimientos habitacionales cercanos a los sitios de arte rupestre, así como canteras y talleres líticos (Escudero et al., 2017; Pascual et al., 2018; Troncoso, Vergara, et al., 2016). Por esta cercanía, planteamos que la producción de imágenes se pudo articular con otras actividades que incluyen, al menos, la obtención de materias primas líticas y la talla de instrumentos.

Por otra parte, es frecuente el reconocimiento de restos de pigmento rojo en las excavaciones de los sitios habitacionales con arte rupestre, lo que nos lleva a pensar que, al menos, parte del procesamiento de los pigmentos y manufactura de las mezclas pigmentarias pudo darse dentro de los contextos habitacionales (Ampuero & Rivera, 1971b; Armstrong et al., 2018). El desarrollo de análisis químicos que permitan determinar y comparar elementos traza (NAA, ICP-MS, etc.) podría ayudar a corroborar o descartar esta idea (Chalmin & Huntley, 2017; Sepúlveda, 2021b).

A partir del segundo periodo en el Centro Norte, vemos una diversificación en los contextos de producción del arte rupestre, pues si bien se siguen realizando pinturas en sitios habitacionales, también se pintan yacimientos a cielo abierto que no tienen evidencia de ocupaciones aledañas. Aquí, nos encontramos con dos escenarios: Uno de los yacimientos que presenta bloques a cielo abierto, al mismo tiempo, tiene un abrigo

con extensas ocupaciones a lo largo de todo el Holoceno Tardío (Alero Tambo del Pangue 2). Ante estas características, el pintado del sitio a cielo abierto se puede interpretar como un contexto doméstico por su cercanía con el abrigo.

El segundo escenario está dado por los sitios que solo presentan bloques a cielo abierto, la mayoría de los cuales se concentra en una misma quebrada, en las cercanías de Andacollo (Cabrito Laguna, El Brote y Pozo de Carmen). Estos yacimientos no presentan ocupaciones aledañas por lo que no se trata de un contexto habitacional. Asimismo, los tres están comunicados por una quebrada que es utilizada por poblaciones actuales como ruta de peregrinación para la festividad local de la Virgen de Andacollo. Esto nos lleva a pensar que posiblemente el contexto en que se pintaron estos yacimientos es de movimiento, asociado a rutas y no de habitación.

Por último, destaca el conjunto ecuestre del periodo colonial. La información respecto de este periodo entre los valles de Elqui y Limarí es escasa. No obstante, se sabe que la fundación de la ciudad de La Serena, ubicada en la desembocadura del valle del Elqui, ocurrió muy tempranamente en 1544 y que pocos años más tarde estaba funcionando el sistema de encomienda para la obtención de oro en Andacollo y la producción ganadera y agrícola en los valles de Elqui y Limarí (Cortés, 2003; Cortés Larravide, 2021; Pizarro, 2008). La ocupación se concentró así en las áreas de alto valor productivo, por lo que la zona de interfluvio fue un espacio menos utilizado, orientado a la ganadería caprina donde no se concentró a la población. De hecho son las áreas de valle y algunas zonas costeras las que concentraron los pueblos de indios y las haciendas entre los siglos XVI y XVIII (Cortés, 2003).

Dado lo anterior, planteamos que el contexto de producción del conjunto ecuestre, ubicado en el interfluvio, a kilómetros del valle, debió ser alejado de las áreas habitadas y más concurridas, y de cierta forma al margen del paisaje colonial. Además, se selecciona un espacio que tiene pinturas previas, retomando un lugar que había sido altamente intervenido en tiempos anteriores. No sabemos si el abrigo fue habitado en época colonial, por lo que no podemos asociar directamente el contexto de producción a un carácter doméstico. También podría tratarse de un espacio de circulación local, escapándose de los controles europeos, como se ha observado en otros contextos de arte rupestre colonial andino (Arenas et al., 2019).

Lo anterior refleja que los contextos de producción del arte rupestre en el Centro Norte de Chile fueron cambiando a lo largo de la secuencia, pese a que se reutilicen los mismos soportes o paneles.

En Patagonia, a escala de yacimiento observamos que, en un primer momento, los contextos de producción son muy diferentes. Por una parte, se pinta una cueva que sirve de abrigo en la ruta hacia la meseta del Jeinemeni (RJ95). Aunque no se han reconocido ocupaciones contemporáneas a las pinturas en la cueva, es innegable su carácter de abrigo en esta zona. El contexto de producción aquí pudo asociarse a estadías breves en movimientos hacia las zonas altas de la meseta, donde se han identificado concentraciones de material lítico.

En RJ95 reconocemos un mayor tamaño del abrigo, así como una mayor densidad y riqueza en el arte rupestre. En otras áreas del mundo estos atributos han llevado a interpretar ciertos yacimientos como posibles espacios de agregación social, práctica característica en las sociedades cazadoras-recolectoras (Conkey, 1980; McDonald & Veth, 2012; Vogels et al., 2021). Aunque esta función no se puede descartar en RJ95, no contamos con contextos arqueológicos que nos permitan probar esta interpretación.

Además, la alta cantidad de superposiciones nos lleva a pensar que la riqueza de temas y motivos está afectada por la redundancia de pintado a lo largo del tiempo y no solo por una diversidad formal de un momento en particular que pueda interpretarse como una actividad de agregación.

Durante el primer periodo, también se pinta un paredón, que se encuentra cercano a un abrigo (RJ82). Sin embargo, la imagen de este periodo no se dispone en su interior, sino en un espacio más alejado, por lo que tampoco está directamente asociado a una ocupación.

En Patagonia, desde el segundo periodo, se comienza a pintar otros yacimientos que no presentan abrigos, algunos de los cuales exhiben secuencias de pintado más acotadas. Al mismo tiempo, se continúa pintando espacios de abrigo que presentan pinturas previas. Esto podría dar cuenta de una mayor diversidad en los contextos en que se producen las pinturas rupestres, donde se pintan espacios de abrigo que pueden ser potencialmente habitados y otros muy expuestos a agentes ambientales que probablemente se asocian a lugares de paso.

Una situación similar ocurre durante el tercer periodo, pues se continúa pintando los yacimientos que tienen imágenes del primer momento y otros que posiblemente presentan imágenes del segundo momento. Así, los contextos de producción de las imágenes también parecen ser variados durante el Holoceno Tardío.

Ante lo anterior, observamos que la fuerte asociación entre sitios habitacionales y arte rupestre identificada en el Centro Norte de Chile no se reconoce en el arte rupestre de Patagonia, pese a que esta se observa frecuentemente en la provincia de Santa Cruz (Aschero, Isasmendi, et al., 2019; Aschero, 1996; Gradin et al., 1976). En nuestro caso, esta relación solo se confirma en un yacimiento que tiene dataciones del Holoceno Tardío (RJ82), lo que coincide con una mayor frecuencia de ocupaciones identificadas en el margen sur del lago General Carrera/Buenos Aires hacia 3000 cal BP (Nuevo Delaunay et al., 2022).

8.2.La distribución del arte rupestre

En la distribución del arte rupestre también observamos diferencias entre las zonas estudiadas, las que se pueden discutir a escalas de sitios, soportes y paneles. En el Centro Norte de Chile, en un primer periodo, los yacimientos se distribuyen por todo el territorio, reconociéndose un único sitio en cada quebrada. En un segundo momento, observamos una concentración de yacimientos a cielo abierto en una misma quebrada (Pozo de Carmen, El Brote y Cabrito Laguna) que refleja una mayor intervención del paisaje en una zona particular y que asociamos a una posible ruta de movilidad. Este cambio en la distribución de los yacimientos se asociaría así a una transformación en los contextos de producción de las imágenes.

La distribución de los soportes se asemeja a la de los yacimientos, pues los abrigos tienden a presentar solo un soporte, mientras que los sitios a cielo abierto suelen tener dos o más bloques pintados. Así, la mayor concentración de bloques con arte rupestre coincide con la distribución de los yacimientos a cielo abierto. Una excepción es Alero Tambo del Pangue 2, pues se trata de un sitio de carácter mixto.

Por otra parte, la distribución de motivos no es homogénea entre yacimientos, observándose algunos que destacan por sobre otros en cuanto a su densidad. Esta

distribución de los motivos nos hace pensar que hay cierta jerarquización de los espacios, con sitios en los que se decidió crear una gran cantidad de imágenes, y otros donde las cantidades son más acotadas. No obstante, esta jerarquización de los espacios parece ser baja y no estar directamente asociada con las frecuencias de ocupación de los yacimientos.

Además, observamos que los motivos se concentran mayormente en las cercanías del valle del Limarí. Este valle también presenta una mayor recurrencia de otras formas de intervención del paisaje a partir del marcado de rocas, lo que se ve reflejado en la alta cantidad de piedras tacitas y una mayor cantidad de grabados de surco profundo (Pino et al., 2018; Troncoso et al., 2008; Troncoso, Pino, et al., 2017). Estos aspectos reflejan una mayor intensidad en la intervención del paisaje al inicio del Holoceno Tardío en el valle del Limarí en comparación al valle del Elqui.

Por otra parte, reconocemos pocos patrones en la distribución de los temas. Entre ellos se encuentran los camélidos concentrados en un único sitio, pese a que la distribución de estos animales fue mucho más amplia en la región, y las manos, que se ubican en abrigos localizados en las áreas cercanas a los valles. Por lo anterior, no identificamos áreas o territorios específicos que puedan asociarse a determinados temas o motivos. Por el contrario, pareciera que toda el área de estudio tuvo un repertorio compartido de motivos y una baja jerarquización del espacio a partir de la demarcación de las rocas con pintura. Durante el segundo momento, el área cercana a Andacollo parece haber cobrado mayor relevancia, con una transformación en la distribución y un aumento en la densidad de los sitios y motivos.

En Patagonia los sitios tienen una distribución diferente a la del Centro Norte de Chile, reconociéndose yacimientos a distancias menores a 500m entre sitios. Por otra parte, las cantidades de motivos no se distribuyen de manera homogénea, pues la mayoría se concentra en RJ95. Este yacimiento es el que presenta una mayor diversidad y cantidad de superposiciones. Las secuencias de los yacimientos nos llevan a plantear que esta jerarquización de los espacios no es el resultado de un momento determinado, sino que es producto de sucesivos eventos de pintado a lo largo del tiempo. Es decir, estos sitios no solo acumulan la mayor cantidad de motivos, sino también la mayor recurrencia de intervenciones a lo largo de la secuencia.

Además, nuestro trabajo refleja fuertes similitudes con el arte rupestre del este y el sur, como el cañadón del río Pinturas y el Parque Nacional Perito Moreno. Con algunos de estos yacimientos se pudo articular el uso del espacio a lo largo del año, entre los que encontramos sitios como Cueva de las Manos y Alero Charcamata (Aschero & Isasmendi, 2018; Gradin, 1994b; Gradin et al., 1979). Cueva de las Manos, se ha planteado como un lugar de cacería de guanacos, atributo que se ha utilizado para explicar la alta presencia de representaciones de este animal y de posibles guanacas preñadas (Aschero, 2021). La articulación entre el cañadón del río Pinturas y nuestra área de estudio parece ser más certera durante inicios y mediados de la secuencia local, es decir, durante el Holoceno Temprano y/o Medio por las similitudes formales de los motivos. Así, nuestra área de estudio podría sumarse a otras zonas que trabajos previos habían relacionado como son el río Pinturas, el Lago Pueyrredón/Posadas y el Parque Nacional Perito Moreno (Aschero et al., 2005; Aschero, Bozzuto, et al., 2019; Aschero, 1996; Aschero et al., 1999).

Los motivos que atribuimos al Holoceno Tardío son escasos y tienen una distribución más extensa en Patagonia (Carden & Miotti, 2020; Charlin & Borrero, 2012; L. A. Gutiérrez, 2021; Muñoz, 2020; Muñoz et al., 2021; Re et al., 2021; Sepúlveda, 2011 entre

otros) por lo que no es posible relacionarlos con zonas específicas. Cabe destacar que en nuestra zona de estudio no hemos identificado elementos que nos lleven a pensar en un proceso de regionalización durante este periodo en base al arte rupestre, como se ha observado en otras áreas de Patagonia (Carden et al., 2009; Goñi et al., 2019).

Ante lo anterior, observamos que, a diferencia del Centro Norte de Chile, en Patagonia el arte rupestre se ubica en zonas cuya ocupación ocurre durante determinados momentos del año y que se articula con otras áreas lejanas que están a más de 100km de distancia. Esto refleja una distribución de los motivos a escala macro regional en Patagonia Central.

8.3.El consumo del arte rupestre

A continuación, comparamos y discutimos el consumo del arte rupestre en las zonas estudiadas en base a: 8.3.1 Los contextos de consumo y 8.3.2 Las audiencias.

8.3.1. Los contextos de consumo

En el Centro Norte, los contextos de consumo del arte rupestre coinciden en parte con los de producción, que se caracterizan por su carácter predominantemente doméstico. Aunque la producción de imágenes haya ocurrido en el marco de otros tipos de actividades, los contextos arqueológicos sugieren que fueron observadas en espacios de ocupación. No sabemos la extensión de cada ocupación, pues la etnografía sugiere que los campamentos residenciales pueden ser habitados durante días, semanas o meses (Kelly, 2013).

Algunos de estos yacimientos como San Pedro Viejo de Pichasca o Cumpa son de gran tamaño, pudiendo resguardar a un grupo residencial completo considerando grupos entre 14-20 personas según sugiere la etnografía (Binford, 2001, 2006; Hamilton et al., 2007, 2018; Kelly, 2013). A ellos se suman abrigos de menor tamaño como Alero Dominga 1, Alero Cachaco o Alero Tambo del Pangue 2 que son más pequeños y pueden albergar a unidades familiares. Así, observamos que el arte rupestre estuvo asociado a contextos domésticos en los que pudieron participar distintas cantidades de personas, pero no observamos patrones en la cantidad o tipos de motivos y estos diferentes contextos.

Por otra parte, en el Centro Norte de Chile se reconocen abrigos con ocupaciones de cazadores-recolectores del Holoceno Tardío que no presentan arte rupestre (Escudero et al., 2017; Pascual et al., 2018; Troncoso, Vergara, et al., 2016). Una primera hipótesis es que estos yacimientos hayan tenido imágenes pintadas que en la actualidad no se conserven, en cuyo caso todas las ocupaciones en abrigos hayan estado asociadas a pinturas. Una segunda hipótesis es que haya existido algún tipo de restricción en los contextos de producción y consumo del arte rupestre entre los abrigos.

Por otra parte, se reconocen yacimientos a cielo abierto contemporáneos a las ocupaciones a los abrigos y es esperable que los patrones de asentamiento de los grupos hayan combinado ambos tipos de sitio. Por tal motivo, el que las imágenes pintadas estén dentro de contextos domésticos no significa que hayan sido observadas permanentemente, pues hubo otros espacios domésticos sin arte rupestre y además se debieron llevar a cabo actividades logísticas fuera de estos. Así, los yacimientos pintados pudieron haber tenido algún carácter especial. Un análisis detallado y comparativo de los conjuntos materiales obtenidos en las excavaciones arqueológicas podría ayudar a aclarar este aspecto.

En el caso de Patagonia, los contextos de consumo de las imágenes están dados por el movimiento anual por lo que podemos plantear cierta temporalidad entre la producción y consumo de arte rupestre asociado al ciclo anual de las estaciones. Si los motivos fueron pintados para ser observados por humanos, se consideró que el consumo ocurriese en un tiempo breve (durante la misma estación) o bien durante uno o más ciclos anuales. Como plantea Aschero (1998), la producción de arte rupestre plantea cierta temporalidad para su posterior observación, y en el caso de las imágenes analizadas en Patagonia, está dada por la estacionalidad.

Por otra parte, durante los primeros momentos de la secuencia de Patagonia, observamos grandes similitudes formales entre guanacos de RJ95 y de Cueva de las Manos. Al pensar un ciclo anual de ocupaciones entre ambas zonas resulta llamativo que se pinten los mismos referentes en uno y otro espacio, observándose imágenes similares durante distintos momentos del año en cuevas que se encuentran ubicadas en diferentes ambientes. Es posible que los circuitos de movilidad anual hayan articulado ambos espacios.

En Patagonia, pese a que no es frecuente la presencia de contextos habitacionales aledaños al arte rupestre, no reconocemos indicadores materiales que den cuenta de restricciones en el consumo de las imágenes. Varios de los sitios identificados, especialmente paredones, parecen asociados al movimiento más que a sitios de ocupación. No obstante, también reconocemos abrigos de distintos tamaños. Entre ellos, el único sitio lo suficientemente grande para albergar a un grupo residencial completo es RJ95, otros pudieron dar abrigo a unidades familiares (RJ82 y RJ94) o a grupos aún más reducidos (RJ101 y RJ146).

En la provincia de Santa Cruz, durante el Holoceno Temprano, el arte rupestre se pinta en cuevas o abrigos de gran tamaño donde hay campamentos y espacios que pueden agregar a grupos grandes, atributos que han caracterizado los contextos de producción y consumo durante los primeros momentos de la secuencia en Patagonia (Aschero et al., 2005; Aschero, 1996; Aschero & Schneider, 2021; Carden et al., 2018; Paunero et al., 2005). Parte de estos atributos se observan en Cueva de las Manos del río Pedregoso, al ser un yacimiento de gran tamaño con una alta densidad de motivos.

8.3.2. Las audiencias

En el Centro Norte, identificamos ciertas transformaciones en las audiencias del arte rupestre a lo largo del tiempo, en consideración de los contextos en los que se producen las imágenes. Durante el primer momento, en los sitios habitacionales es esperable que las audiencias hayan incluido a unidades familiares, pues las ocupaciones dan cuenta de sitios residenciales y los abrigos son de un tamaño suficientemente grande para albergarlas. Sumados a ellos, hay dos yacimientos tipo abrigo de cronología indeterminada (Alero El Cabrito y Alero Uchumí 1) que presentan superficies más acotadas, las que probablemente albergaron a grupos más reducidos, lo que también debió afectar las audiencias del arte. Además, hay dos yacimientos cuyos tamaños son grandes (San Pedro Viejo de Pichasca y Cumpa) los que podrían albergar al grupo residencial completo.

En un segundo momento, reconocemos que se pintan yacimientos a cielo abierto y abrigos, lo que probablemente implicó diferentes audiencias. En los yacimientos tipo

abrigo, que siguieron siendo ocupados, las audiencias siguieron involucrando a unidades familiares y/o grupos residenciales completos. Sin embargo, en aquellos sitios a cielo abierto, no sabemos si están asociados al movimiento de unidades familiares completas o a actividades de tipo logístico que hayan involucrado pocos sujetos.

Sumado a lo anterior, en este segundo periodo, observamos la coexistencia y superposición de pinturas y grabados de surco superficial en determinados yacimientos (Cabrito Laguna, Pozo de Carmen y Las Tinajas), por lo que las audiencias también estuvieron conformadas por grupos Diaguita. Así, en este segundo periodo, se realizaron imágenes que probablemente fueron hechas para ser vistas por otros grupos que además tuvieron un modo de vida diferente. La presencia de otras audiencias fue de la mano con el pintado de yacimientos a cielo abierto, donde se usa el espacio de manera extensiva. Al mismo tiempo, en estos yacimientos reconocemos el uso extensivo de ciertos paneles, lo que también podría asociarse a la presencia de audiencias que corresponden a otros grupos.

Por último, reconocemos una composición del periodo colonial. En esta época existían diferentes grupos humanos en el Centro Norte de Chile, pues los grupos Diaguita ya habían desarrollado ciertas transformaciones producto de la llegada del Inka y ahora también existían colonizadores españoles en el valle. Pese a esta diversidad de grupos, la composición se ubica en un yacimiento ubicado en el interfluvio, que tiene ocupaciones de grupos previos. Por esto es que pensamos que las audiencias no incluyeron a los grupos Diaguita o Diaguita-Inka ni a los colonizadores europeos. Esta composición parece haber sido realizada en un espacio alejado de grandes audiencias donde podría ser visto solo por grupos acotados.

En Patagonia, observamos ciertas diferencias a lo largo del tiempo. Para inicios de la secuencia no reconocemos claras asociaciones entre el arte rupestre y ocupaciones humanas. Tampoco sabemos si esto se debe a procesos de formación de sitio en RJ95, pero en el caso de RJ82, al tratarse de un paredón, es probable que no esté directamente asociado al espacio de habitación. En este momento, reconocemos manos de adolescentes/adultos y de grupo etario indeterminado por lo que probablemente, al menos adultos formaron parte de las audiencias del arte.

Este escenario cambia en un segundo momento, cuando reconocemos manos de infantes y niñas o niños. En estos casos, observamos que la unidad completa usó RJ95 donde había motivos de tiempos previos. Así, observamos que a mediados de la secuencia la audiencia de las imágenes incluyó al menos a unidades familiares completas, quienes pudieron observar y reciclar imágenes hechas por grupos anteriores.

La alta reiteración en el pintado de determinados yacimientos refleja que parte de las audiencias del arte rupestre no fueron contemporáneas a los productores. En efecto, al menos en RJ95 quienes observaron los motivos y al mismo tiempo pintaron nuevas imágenes en el yacimiento fueron muchas generaciones posteriores a los productores iniciales.

Consideramos que las diferencias en las audiencias entre ambas zonas condicionaron las particularidades del arte rupestre en cada una de ellas. En el Centro Norte de Chile, durante un segundo momento parte del arte rupestre era observado por grupos Diaguita, es decir, se trata de imágenes para ser observadas por otros. Estos "otros" también tuvieron un arte rupestre propio que sigue determinados patrones visuales, técnicos y espaciales, algunos de los cuales pudieron ser adoptados por los grupos cazadores-recolectores. Entre ellos encontramos el pintado de sitios a cielo abierto, de

composiciones que usan la totalidad del panel y la producción de yacimientos extensivos en el paisaje. Además, en uno de estos sitios observamos una mayor recurrencia en las superposiciones en relación con petroglifos. Todas estas transformaciones observadas en un segundo momento de la secuencia local, consideramos que están asociadas a las nuevas audiencias. La coexistencia entre distintos grupos puede verse así, como un catalizador de ciertas transformaciones en el arte rupestre del Centro Norte de Chile.

Por su parte en Patagonia no se ha reconocido la existencia de distintos grupos humanos en un mismo territorio, el que además fue ocupado de manera poco intensa hasta el Holoceno Tardío. La persistencia en el pintado de ciertos lugares (RJ95) y temas (manos) a lo largo de miles de años dan cuenta de una práctica de producción de pinturas muy conservadora a lo largo del tiempo.

8.4. El arte rupestre y su relación con los modos de vida de cazadores-recolectores del Centro Norte de Chile y Patagonia

Consideramos que los aspectos abordados en el acápite anterior se pueden discutir en función del modo de vida de los grupos que produjeron el arte rupestre abordado en esta tesis. Estos grupos, si bien comparten el modo de vida cazador-recolector, expresan alta heterogeneidad. Para esta discusión es relevante retomar los supuestos teóricos que orientan esta investigación en base a los que asumimos que la producción, distribución y consumo del arte rupestre jugaron un rol activo en sus contextos sociales (Layton, 1991; Lewis-Williams, 1995; Wolff, 1993). Además, cabe recordar las propuestas de Fiore (2009) que plantean que el arte se relaciona con tres dimensiones, constituidas por: (1) las esferas de la producción social (tecnología, subsistencia, movilidad y simbolismo); (2) factores económicos (contextos de producción del arte y procesos de trabajo internos a la producción artística), políticos (roles sociales y estrategias de administración del poder) e ideológicos (discursos y prácticas que permiten la reproducción del sistema económico) y (3) cognición (acción y efecto de la construcción, reproducción y potencial transmisión de conocimiento).

Hemos observado que las áreas estudiadas presentan similitudes y diferencias en cuanto a sus formas de producción, distribución y consumo por lo que cabe preguntarnos: ¿Cómo se relacionan estas similitudes y diferencias con los modos de vida de estos grupos y sus particularidades locales? Consideramos que, si bien esta pregunta no se puede responder completamente debido a las limitaciones del registro arqueológico y a la dificultad de posicionar cronológicamente todo el conjunto estudiado, podemos abordarla parcialmente considerando algunos de los aspectos de las dimensiones planteadas por Fiore (2009). Para ello comenzamos por las esferas de la producción social (Tabla 41).

Respecto a la subsistencia, consideramos que es una esfera que se intercepta con las lógicas de producción del arte en ambos espacios, aunque de diferentes formas. En Patagonia, este aspecto se refleja expresamente en los temas identificados, donde el guanaco es relevante a lo largo de gran parte de la secuencia, en coherencia con lo observado en áreas cercanas (Aschero & Isasmendi, 2018; Aschero & Schneider, 2021; Cordero et al., 2021). El guanaco es la principal presa de caza a lo largo de todo el Holoceno en la estepa patagónica (Moscardi et al., 2020), y es evidente que como tema jugó un rol importante en nuestra área de estudio al observase pintado en diversos tipos de sitio.

Esferas de la producción social	Características del arte rupestre
Subsistencia	• Representación de animales relevantes para la subsistencia (guanacos). • Emplazamiento asociado a recursos hídricos.
Movilidad	• Ubicación de sitios en áreas de tránsito (quebradas y costa del lago). • Distribución local o macro-regional. • Jerarquización de espacios.
Tecnología	• Cadenas operativas de la producción de imágenes, pigmentos e instrumentos.
Simbolismo	• Temas y tipos de motivos.

Tabla 41 Esferas de la producción social y su relación con los atributos del arte rupestre

En el Centro Norte de Chile, si bien no observamos frecuentemente la representación de animales que hayan sido consumidos, reconocemos que los yacimientos se ubican siempre en cercanía a recursos hídricos. Así, su emplazamiento se puede asociar a la relevancia que tiene el agua para la subsistencia, siendo determinante en la movilidad de los grupos cazadores-recolectores que habitan paisajes desérticos o semi desérticos (Kelly, 2013) como el que caracteriza al Centro Norte de Chile.

Un segundo aspecto relevante y característico del modo de vida cazador-recolector es la movilidad, la que puede tener diferentes estrategias, puede implicar distintos rangos de distancia, tener diferentes lógicas, ritmos y motivaciones (Binford, 1980; David et al., 2014; Kelly, 2013; Whallon, 2006). En nuestro caso, observamos que el arte rupestre frecuentemente se emplaza en áreas que son favorables para la movilidad como las quebradas y la costa del lago General Carrera, observándose en ambas zonas, yacimientos asociados a rutas, lo que es particularmente frecuente en Patagonia.

Sin embargo, entre las zonas, los grupos desarrollaron diferentes rangos de movilidad, lo que tiene un impacto en la distribución de los sitios, temas y tipos de motivos, así como en las redes que generaron los grupos en el pasado. Los tipos de movilidad también generan diferencias en el carácter y tiempo de las ocupaciones asociadas al arte rupestre, lo que debió afectar los tiempos y frecuencias de observación de los motivos y así, las lógicas de consumo.

Asimismo, pensamos que las estrategias de movilidad se relacionan con los grados de jerarquización en la distribución de la densidad y variabilidad de motivos en las regiones. Esto se manifiesta en una baja jerarquización observada en el Centro Norte y una alta jerarquización en Patagonia. En esta zona, la marcada estacionalidad probablemente propició que los movimientos, al menos durante las etapas más tempranas, fueran recurrentes hacia determinados lugares, incluyendo los sitios que además presentan una mayor superficie de abrigo. En este contexto, RJ95 podría entenderse como un lugar de retorno previsto (*sensu* Aschero, 1999) en un contexto en el que la ocupación del área de estudio era intermitente (Nuevo Delaunay et al., 2022). El inicio del pintado en estos lugares probablemente generó un vínculo y cierto conocimiento del paisaje a partir de este sitio que llevaron a que se repita la práctica de marcar la roca a lo largo del tiempo, resultando en yacimientos intensivos.

Por otro lado, la producción de arte rupestre se relaciona con la esfera de la tecnología, lo que se manifiesta en las distintas cadenas operativas de la producción de imágenes, instrumentos y pintura. La evaluación de este aspecto fue limitada en esta investigación debido a las limitaciones de tiempo y las restricciones de movilidad producto de la pandemia COVID-19. Consideramos que futuros análisis arqueométricos pueden dar más información para abordar de manera comparativa los aspectos tecnológicos. Como primer

acercamiento saltan a la luz diferencias en los tipos y variabilidad de técnicas de aplicación y pigmentos utilizados.

Por último, el arte rupestre se pudo relacionar con el simbolismo a partir de los repertorios visuales. En el Centro Norte observamos que parece haber un repertorio visual compartido en toda el área de estudio, mientras que en Patagonia este repertorio excede al área aquí estudiada y tiene paralelos a cientos de kilómetros, evidenciando la existencia de un simbolismo compartido a larga distancia, en contraposición al más acotado en el Centro Norte de Chile. Es probable que el simbolismo haya cruzado atributos del arte rupestre que van más allá de los motivos, como los colores, las sustancias utilizadas y las prácticas de producción.

La segunda dimensión que plantea Fiore (2009) incluye factores económicos, políticos e ideológicos. Consideramos que un aspecto en que se manifiestan estos factores es en los productores y audiencias del arte rupestre. En ambas zonas identificamos distintos grupos etarios que participan en la producción del arte rupestre y observamos que las audiencias no fueron mayormente restringidas a partir de las condiciones materiales que dejan evidencia arqueológica. Estas características nos llevan a plantear que el arte rupestre jugó un rol relevante en cuanto a la conformación y reproducción de las comunidades, y a la integración de los nuevos miembros del grupo. Esto es particularmente visible en Patagonia donde sujetos de distintas edades produjeron imágenes similares (al menos manos), perpetuando a nivel visual la participación de los miembros jóvenes en la producción de imágenes. En el Centro Norte, el arte rupestre fue observado en contextos domésticos, integrando parte del cotidiano de los grupos.

La producción de arte rupestre, particularmente de manos, por parte de niños y niñas en nuestras áreas de estudio coinciden con su reconocimiento en conjuntos de arte rupestre de cazadores-recolectores en distintas áreas del mundo (Bednarik, 1986; Cooney Williams & Janik, 2018; Fernández-Navarro et al., 2022; Gunn, 2006). Además, no se puede descartar que hayan participado en otras etapas de las cadenas operativas de la producción de arte rupestre en los que no tienen visibilidad arqueológica como son la obtención, molienda o preparación de pigmentos y aglutinantes (por ejemplo, Goldhahn et al., 2020).

Estos atributos pueden asociarse a algunos aspectos frecuentes en estos grupos observados en la etnografía que incluyen una baja jerarquización social y una integración de los niños y niñas a edades tempranas en las dinámicas sociales (Cummings, 2013; Milks et al., 2021). Asimismo, el hecho de que se observen manos de infantes y niñas o niños, a bajas distancia del suelo, en superficies que por sí mismos puedan alcanzar, demuestra cierto grado de autonomía como productores de imágenes, aspecto frecuentemente observado etnográficamente respecto a las infancias en estas sociedades (Hewlett & Roulette, 2016).

Por otra parte, consideramos que en los contextos de producción y consumo también juegan un rol aspectos económicos, políticos e ideológicos. La producción de arte rupestre en contextos domésticos es frecuente en contextos de cazadores-recolectores en el cono sur de Sudamérica (Aschero, 1999; Aschero & Podestá, 1986; Romero, 2022; Sepúlveda et al., 2013, 2019, entre otros). Sin embargo, observamos que mientras la asociación entre arte rupestre y sitios habitacionales es frecuente en el Centro Norte de Chile, es poco recurrente en los sitios de Patagonia observados en nuestro caso de estudio. Estas diferencias pueden deberse a las particularidades de los procesos de formación de sitio entre ambas zonas. El carácter breve de las ocupaciones humanas en Patagonia, el

emplazamiento de algunos yacimientos en cimas de cerros o en directa asociación a caminos actuales y el depósito de cenizas provocadas por las erupciones del volcán Hudson afectan la formación de los sitios y la visibilidad de los materiales arqueológicos.

Sumado a los factores relacionados con los procesos de formación de sitio, nos interesa explorar una segunda hipótesis dada por las diferencias en los procesos históricos locales en los que se enmarca la producción de arte rupestre. En Patagonia hemos planteado que el inicio de la secuencia se ubicaría en el Holoceno Temprano o Medio en base a la comparación con las secuencias propuestas para Patagonia Central. Las ocupaciones humanas durante estos periodos en Patagonia Occidental son poco abundantes e intermitentes (Méndez et al., 2016; Méndez, Stern, et al., 2018; Nuevo Delaunay et al., 2022). Solo a partir del Holoceno Tardío se plantea una ocupación continuada en todos los sectores de Aisén (Nuevo Delaunay et al., 2022). A partir de este periodo además, se ha observado una mayor regionalización reconocible en la producción rupestre en diversas áreas de Patagonia (Carden et al., 2009; Goñi et al., 2019), pero esto no lo observamos en nuestra zona de estudio.

En el Centro Norte de Chile, el inicio de la producción de pinturas se sitúa a comienzos del Holoceno Tardío, pese a que hay evidencias de ocupación humana desde el Holoceno Temprano (Ampuero & Rivera, 1971b; Escudero et al., 2016, 2017). A diferencia de Patagonia, el surgimiento del arte rupestre se asocia a un aumento demográfico que va de la mano con nuevos procesos de demarcación del paisaje como la producción de piedras tacitas y el entierro en cementerios, y una mayor territorialización que lleva a episodios de conflicto (Castelleti, Biskupovic, et al., 2012; Castelleti, Campano, et al., 2012; Pino et al., 2018; Quevedo, 1976; Troncoso, Moya, et al., 2016; Troncoso, Pino, et al., 2017). En este contexto, en el Centro Norte de Chile, pensamos que la mayor producción de arte rupestre en los espacios habitacionales puede tener una función política, al conformar una forma de demarcación espacial, en un escenario de alta presión y disputa por el territorio.

La última dimensión planteada por Fiore que refiere a la cognición puede ser abordada de manera limitada en nuestra investigación debido a que no nos centramos en los procesos de aprendizaje. Sin embargo, la participación de sujetos de distintas edades refleja el desarrollo de procesos de aprendizaje de la producción rupestre desde edades muy tempranas. Además, el repintado de lugares específicos y en sitios que presentan imágenes previas debió afectar el conocimiento del paisaje y de las historias respecto del arte rupestre previo.

Hemos reconocido amplias diferencias en el arte rupestre entre ambas zonas de estudio, dando cuenta de la heterogeneidad que puede implicar la producción, distribución y consumo de este tipo de cultura material en contextos con modos de vida similares. No obstante, se hace necesario cuestionar si esta variabilidad se relaciona en parte con las diferencias en el uso de los espacios de ambas zonas. El área que hemos estudiado en Patagonia tiene un carácter estacional y marginal por lo que es esperable que la mayoría de los yacimientos utilizados por estos mismos grupos se ubiquen en la estepa de la provincia de Santa Cruz. En este sentido, sería relevante evaluar los espacios que fueron ocupados por estos grupos durante la mayor parte del año y así evaluar la existencia de puntos en común, particularmente en la dimensión espacial, con respecto a los sitios del Centro Norte de Chile. Un trabajo de ese tipo excede los límites de esta investigación y bien podría abordarse en otros proyectos futuros.

Para finalizar, nos interesa enfatizar la relevancia del paisaje en las zonas abordadas en esta investigación. Los paisajes son un factor que cruza todas las dimensiones de la vida

social y son esenciales en las formas de habitar de los grupos cazadores-recolectores. El arte rupestre como práctica se puede entender como un proceso de mediación entre los productores y los lugares, involucrando distintas técnicas, sustancias e imágenes las que se relacionan con procesos de aprendizaje y memoria respecto de los paisajes, otros grupos y el pasado. Los paisajes arqueológicos que observamos en la actualidad dan cuenta de la heterogeneidad en los modos de vida de los grupos cazadores-recolectores donde el arte rupestre jugó un rol central.

9. Conclusiones

La investigación desarrollada en el marco de esta tesis doctoral nos ha permitido caracterizar y comparar el arte rupestre de grupos cazadores recolectores de dos áreas geográficas de Chile, así como analizar su relación con las formas de uso del paisaje y las dinámicas de ocupación. Los resultados presentados en esta tesis permiten plantear conclusiones respecto del arte rupestre de cada área de estudio y otras que surgen a partir de la comparación.

En el Centro Norte de Chile, el trabajo ha incluido una actualización de la documentación gráfica mediante técnicas de tratamiento de la imagen de un conjunto de 428 motivos (entre determinados e indeterminados) distribuidos en 11 yacimientos. Entre ellos, predominan los motivos no figurativos con una amplia variabilidad formal. Los motivos figurativos son más escasos e incluyen zoomorfos, antropomorfos y manos. La documentación sistemática del arte rupestre nos permitió reconocer una secuencia de tres momentos entre los que se observan diferencias en los atributos formales, compositivos, técnicos y espaciales del arte rupestre. Esta secuencia refleja transformaciones diacrónicas en la producción de pinturas en la región que no habían sido identificadas previamente. Esta propuesta requiere seguir siendo contrastada a partir de nuevos hallazgos y aproximaciones metodológicas.

Por otra parte, a partir de nuestros hallazgos, se observa un tema de investigación escasamente abordado por la arqueología local, que es el estudio de la interacción de diferentes grupos humanos y la transición entre estilos de arte rupestre. Consideramos que la caracterización del conjunto de arte rupestre del periodo 2 de nuestra investigación sirve de insumo para futuros trabajos que busquen profundizar en la investigación acerca de la interacción entre grupos cazadores-recolectores y agricultores en el Centro Norte de Chile.

En términos de las características espaciales, confirmamos algunos patrones que habían sido previamente observados, como la asociación de pinturas rupestres a espacios habitacionales y recursos hídricos. Sumado a ello, reconocemos una mayor concentración de motivos en el valle del Limarí que asociamos a una mayor recurrencia en la intervención del paisaje en ese sector.

Por otra parte, no hemos reconocido patrones espaciales en la distribución de temas, tipos de motivos o colores en el Centro Norte de Chile. En cambio, observamos características compartidas en toda el área de estudio. Además, reconocemos una baja jerarquización de los sitios a partir de la densidad y riqueza de temas y tipos, pues no hay un sitio que destaque notoriamente en comparación a otros.

En Patagonia Central hemos presentado la documentación sistemática de 359 motivos distribuidos en 9 yacimientos, ampliando el repertorio conocido en la región de Aisén. A partir de este trabajo observamos una variabilidad de motivos mucho mayor que lo que habían planteado trabajos previos. Entre ellos, destacan las diversas formas de pintar manos y guanacos. Nuestra propuesta de clasificación de los guanacos da cuenta de diferentes rasgos en cuanto al grado de esquematismo, partes anatómicas, colores y composición que nos llevan a cuestionar las clasificaciones previas de guanacos en Aisén. Por ejemplo, consideramos que bajo la categoría de "vientre abultado" (Cordero et al., 2021; Muñoz et al., 2021) se oculta una gran variabilidad formal, por lo que este atributo no es suficiente para asignar cronología o pertenencia a un grupo estilístico.

Consideramos que los resultados de nuestro trabajo pueden aportar una base para futuras clasificaciones estilísticas en Aisén.

Por otra parte, nuestro trabajo revela fuertes similitudes entre el arte rupestre del margen sur del lago General Carrera/Buenos Aires y las tendencias estilísticas de las zonas más próximas de la provincia de Santa Cruz. Esta similitud refleja que nuestra zona de estudio se puede sumar a otras áreas con mayor desarrollo de la investigación para llevar a cabo futuros estudios a escala macro regional.

Además, la documentación y análisis de la Cueva de las Manos del río Pedregoso aporta una secuencia relativa local para el arte rupestre de Aisén. Este es un aspecto muy relevante, pues la mayoría de las secuencias relativas del arte rupestre en Patagonia se han realizado en base a trabajos en la provincia de Santa Cruz y no existían antecedentes de un trabajo similar en el oeste de Patagonia Central. Además, el problema de la cronología del arte rupestre en Aisén se había desarrollado casi exclusivamente a partir del trabajo del valle del río Ibáñez. En este escenario, consideramos relevante nuestra secuencia, la que, en términos relativos, muestra grandes similitudes con las secuencias de Cueva de las Manos.

En Patagonia los tipos de yacimientos son abrigos y paredones que presentan características espaciales muy variadas. Los sitios con arte rupestre se asocian a dos rutas de movilidad norte-sur y este-oeste, siendo esta última la que concentra más yacimientos. Por otra parte, observamos que la mayor cantidad y variabilidad de motivos y colores se concentra en el este, en la zona de estepa. Además, observamos yacimientos que están asociados a ocupaciones y otros, cuya única evidencia arqueológica es el arte rupestre.

En esta zona, la distribución de temas y motivos es muy desigual, pues Cueva de las Manos del río Pedregoso supera notablemente al resto. En este yacimiento se llevaron a cabo múltiples eventos de pintado a lo largo del tiempo, reflejando una preferencia por la intervención de un mismo sitio. Consideramos fundamental profundizar los estudios tecnológicos en este yacimiento, pues pueden entregar nueva información para comprender las prácticas involucradas en la producción del arte rupestre. Además, se hace necesario realizar análisis arqueométricos para determinar las materias primas utilizadas y aportar nuevos datos para la comprensión de la historia del yacimiento.

Por otra parte, durante los últimos años, en el área de estudio se han encontrado una serie de yacimientos con arte rupestre que no pudieron ser integrados en esta investigación por limitaciones de tiempo y las restricciones en la movilidad. Sin embargo, se hace necesario documentar estos sitios y evaluar si las propuestas de esta tesis se mantienen considerando una muestra de estudio mayor.

A escala comparativa, nuestra investigación partía de la hipótesis de la existencia de características comunes en la producción, distribución y consumo del arte rupestre en las áreas de estudio. Sin embargo, nuestros resultados revelan más diferencias que similitudes.

En cuanto a la producción, hemos observado similitudes y diferencias en los aspectos tecnológicos, económicos y los contextos de producción. Entre los aspectos tecnológicos, las similitudes están dadas por la selección de abrigos para realizar el arte rupestre, mientras que hay diferencias en las preferencias de técnicas de aplicación y diseño, así como en las lógicas de mantenimiento y reciclaje de paneles y soportes. Entre ellas destacan las superposiciones en Patagonia Central, las que son muy escasas en el Centro Norte de Chile.

Entre los aspectos económicos, observamos que en ambas zonas participaron adultos y niñas o niños en la producción de manos, a los que, en Patagonia Central, se suman infantes. Si bien ambas zonas comparten la participación de distintos grupos etarios, la producción de motivos por parte de niños o niñas e infantes es más clara en Patagonia Central. Por otra parte, observamos diferencias en las tendencias respecto a la complejidad, y densidad y variabilidad del arte rupestre. Mientras en el Centro Norte de Chile, la observamos en los motivos no figurativos y policromos, en Patagonia Central la reconocemos principalmente en agrupaciones de motivos figurativos.

Por otro lado, en el Centro Norte de Chile, la densidad y variabilidad de motivos se distribuye entre diferentes yacimientos, mientras que en Patagonia Central se concentra principalmente en uno. Esta situación conlleva que la intensidad de la producción de arte rupestre se concentre principalmente en un lugar. Además, observamos que en el Centro Norte de Chile parece haber una mayor inversión en las cadenas operativas de la producción de pigmentos, necesarias para la policromía, mientras que, en Patagonia, podría haber una mayor inversión en la obtención y preparación de instrumentos para pintar.

Los contextos de producción y consumo presentan algunas similitudes, pues en ambos casos los asociamos a espacios domésticos y rutas de movilidad. Sin embargo, la asociación a los primeros es mucho más recurrente en el Centro Norte de Chile, mientras que la asociación a las segundas es preferente en Patagonia Central.

La distribución del arte rupestre también muestra diferentes patrones. Mientras en el Centro Norte de Chile, reconocemos un repertorio local de motivos que se distribuyen entre múltiples sitios del área de estudio, en Patagonia son frecuentes los motivos que también están presentes en yacimientos que se extienden por un territorio mucho más amplio. Además, la mayor parte de los motivos se ubica en dos yacimientos, emplazados al este, en la zona de estepa.

Un último aspecto similar respecto al consumo incluye a las audiencias. En ambas zonas, estas no muestran grandes restricciones que se puedan observar en el registro arqueológico, pues los contextos de producción frecuentemente son domésticos y/o reconocemos distintos grupos etarios participando en la producción de imágenes en yacimientos que presentan motivos previos. Una diferencia está dada porque en el Centro Norte de Chile, a partir del segundo periodo, las audiencias podrían incluir a otros grupos humanos.

Ante lo anterior observamos que las dinámicas de producción, distribución y consumo del arte rupestre en ambos casos presentan escenarios muy diferentes, con algunas similitudes. Planteamos que estas diferencias están asociadas a las particularidades de los grupos.

Nuestros resultados nos llevan a plantear que los distintos patrones de movilidad son algunos de los aspectos que más afectan los atributos de los conjuntos de arte rupestre que hemos estudiado en nuestro trabajo. En nuestro caso destaca la estacionalidad y amplios rangos de movilidad en Patagonia y, los circuitos más reducidos en el Centro Norte de Chile. Por otra parte, consideramos que los procesos históricos locales que difieren en cuanto al inicio de la producción de arte rupestre como en la coexistencia con otros grupos humanos, son aspectos que condicionaron fuertemente la continuidad y/o transformación de los atributos formales y espaciales en cada zona.

Por otro lado, destaca la presencia de niños o niñas en la producción de arte rupestre en ambos espacios, el pintado de rutas de movilidad y la baja restricción en las audiencias como puntos en común. Hemos planteado que la organización social es un aspecto que puede estar condicionando este punto en común entre las zonas.

Si bien hemos relacionado algunas similitudes y diferencias entre las áreas de estudio con algunos aspectos característicos, aunque heterogéneos del modo de vida cazador-recolector, también hay atributos que consideramos que no pueden ser totalmente explicados desde este enfoque. Algunos aspectos del arte rupestre son difícilmente abordables desde la arqueología, como la preferencia de pintar ciertos temas por sobre otros. Aunque algunos autores han relacionado los contenidos de las imágenes con determinadas ontologías de los grupos cazadores-recolectores, como es el caso de las distintas formas de representar animales en el animismo y totemismo según el trabajo de Ingold (2000, p. 111) o bien el bajo interés en la representación de animales en los Nayaka por su "*animistic epistemology*" según Bird-David (2006), consideramos que no hay evidencia para llevar estos modelos al pasado.

Por otra parte, si bien hemos realizado una aproximación a la producción, distribución y consumo del arte rupestre de dos zonas, las limitaciones prácticas de esta tesis nos llevaron a excluir líneas de análisis que pueden constituir aportes relevantes. Entre ellos, incluimos el análisis de las cadenas operativas de la producción de pintura, un análisis más acabado de las técnicas de aplicación y la incorporación detallada de los contextos arqueológicos asociados al arte rupestre.

Para finalizar, nos interesa destacar la importancia del desarrollo de estudios comparativos en arqueología y en los estudios de arte rupestre en particular. Consideramos que llevarlos a cabo constituye un gran desafío en la investigación del arte rupestre ya que requiere unificar criterios en zonas que pueden tener diferentes desarrollos de investigación y conocer las historias particulares de cada área. Sin embargo, consideramos que puede aportar a visibilizar la variabilidad en las poblaciones con modos de vida equivalente, así como a reconocer puntos en común basados en estudios concretos y no en interpretaciones preestablecidas respecto a los grupos humanos. En nuestro caso, consideramos que este ejercicio comparativo nos ayuda a tener una comprensión más amplia de los cazadores-recolectores del sur de Sudamérica y de los diversos roles del arte rupestre en sus contextos particulares.

10. Bibliografía

Acevedo, A. (2017). *Arte, composición visual y paisaje: Un estudio de la producción rupestre de los grupos cazadores-recolectores de la región Extremo Sur del Macizo del Deseado (Provincia de Santa Cruz, Argentina)*. Universidad de Buenos Aires.

Acevedo, A., Fiore, D., & Ferrari, A. A. (2019). Rock art landscapes. A systematic study of images, topographies and visibility in south-central Patagonia (Argentina). *Journal of Anthropological Archaeology*, *56*, 101101.

Acevedo, A., & Franco, N. V. (2012). Aplicación de DStretch a imágenes digitales del arte rupestre de Patagonia (Argentina). *Comechingonia Virtual*, *VI*(2), 152–175.

Acosta, P. (1968). *La pintura rupestre esquemática en España*. Universidad de Salamanca. Facultad de Filosofía y Letras.

Agnolin, A. (2021). Variability in the use of caves and rockshelters among ethnographic hunter-gatherers and its archaeological implications. *Journal of Anthropological Archaeology*, *64*, 101359. https://doi.org/10.1016/j.jaa.2021.101359

Alaniz, J. (1973). Excavaciones arqueológicas en un conchal precerámico La Herradura, Provincia de Coquimbo, Chile. *Boletín Del Museo Arqueológico de La Serena*, *15*, 189–213.

Alberti, B. (2016). Archaeologies of Ontology. *Annual Review of Anthropology*, *45*, 163–179. https://doi.org/10.1146/annurev-anthro-102215-095858

Alberti, B., & Fowles, S. (2018). Ecologies of rock and art in northern New Mexico. En S. Pilaar Birch (Ed.), *Multispecies Archaeology* (pp. 133–153). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315707709

Aldridge, D., López, R., Saucedo, C., & Rubén, A. (2005). *Los últimos senderos del huemul*. Fundación San Ignacio del Huinay.

Alé, A., Maldonado, M., & Cisternas, L. (2022). Marcas olvidadas: estudio de las representaciones rupestres históricas del sitio Los Fierros, Andacollo (norte semiárido de Chile). *Boletin Del Museo Chileno de Arte Precolombino*, *27*(1), 67–86. https://doi.org/10.56522/BMCHAP.0050010270002

Alfonso-Durruty, M., Troncoso, A., Larach, P., Becker, C., & Misarti, N. (2017). Maize (Zea mays) consumption in the southern andes (30°-31° S. Lat): Stable isotope evidence (2000 BCE-1540 CE). *American Journal of Physical Anthropology*, *164*(1), 148–162. https://doi.org/10.1002/ajpa.23263

Álvarez, M., & Fiore, D. (1995). Recreando Imágenes: Diseño de experimentación acerca de las técnicas y los artefactos para realizar grabados de arte rupestre. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*, *16*, 215–239.

Ampuero, G. (1966). Pictografías y petroglifos de la provincia de Coquimbo: El Panul, Lagunillas y El Chacay. *Notas Del Museo Arqueológico de La Serena*, *9*, 1–13.

Ampuero, G., & Jackson, D. (2007). Cazadores recolectores en quebradas interiores: el caso del alero rocoso de Punta Colorada. *Boletin de La Sociedad Chilena de Arqueología*, *40*, 47–55.

Ampuero, G., & Rivera, M. (1971a). Las manifestaciones rupestres y arqueológicas del "Valle El Encanto." *Boletín del Museo Arqueológico de La Serena*, *14*, 71–103.

Ampuero, G., & Rivera, M. (1971b). Secuencia arqueológica del alero rocoso de San Pedro Viejo-Pichasca. *Boletín Del Museo Arqueológico de La Serena*, *14*, 45–69.

Ampuero, G., & Rivera, M. (1973). Síntesis interpretativa de la arqueología del Norte Chico. *Actas Del IV Congreso de Arqueología Chilena*, *VI*, 339–343.

Andrefsky, W. (1994). Raw-Material Availability and the Organization of Technology. *American Antiquity*, *59*(1), 21–34. https://doi.org/10.2307/3085499

Apellaniz, J. M. (1986). Análisis de la variación formal y la autoría en la iconografía mueble del Magdaleniense Antiguo de Bolinkoba (Vizcaya). *Munibe (Antropologia-Arkeologia)*, *38*, 39–59.

Apellaniz, J. M. (1991). *Modelo de Análisis de la Autoría en el Arte Figurativo del Paleolítico*. Universidad de Deusto.

Arenas, M. (2011). *Representaciones Rupestres en los Andes Coloniales. Una mirada desde el sitio Toro Muerto*. Universidad Academia de Humanismo Cristiano.

Arenas, M., González, B., & Martínez, J. L. (2019). Arte rupestre en los corregimientos coloniales de Tarapacá y Atacama. Problemáticas comparativas iniciales. *Estudios Atacameños*, *61*, 73–109. https://doi.org/10.4067/s0718-10432019005000203

Arenas, M., & Martínez, J. L. (2009). Construyendo nuevas imágenes sobre los Otros en el arte rupestre andino colonial. *Revista Chilena de Antropología Visual*, *13*, 17–36.

Armstrong, F., Troncoso, A., & Moya, F. (2018). Rock art assemblages in north-central Chile. En A. Troncoso, F. Armstrong, & G. Nash (Eds.), *Archaeologies of Rock Art South American Perspectives* (pp. 241–263). Routledge.

Artigas, D., Cordero, R., & Muñoz, C. (2016). Reinterpretando Paredes: Memoria Colectiva , Interacción e Intercambio de Información en el Ibáñez Medio, *XIX Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, 2289–2295.

Aschero, C. (1988). Pinturas Rupestres, Actividades y Recursos Naturales, un Encuadre Arqueológico. En H. Yacobaccio (Ed.), *Arqueología Contemporánea Argentina* (pp. 51–69). Ediciones Búsqueda.

Aschero, C. (1998). De como interactúan emplazamientos, conjuntos y temas. *Actas XI Congreso Nacional de Arqueología Argentina. Revista Del Museo de Historia Natural de San Rafael*, *16*, 17–28.

Aschero, C. (1999). El arte rupestre del desierto puneño y el noroeste argentino. En J. Berenguer & F. Gallardo (Eds.), *Arte Rupestre en los Andes de Capricornio* (pp. 97–135). Museo Chileno de Arte Precolombino.

Aschero, C. (2000). El Poblamiento del Territorio. En M. Tarragó (Ed.), *Los pueblos originarios y la conquista* (pp. 17–59). Editorial Sudamericana.

Aschero, C. (2010). Las Escenas de Caza en Cueva de las Manos: Una Perspectiva Regional (Santa Cruz, Argentina). *Simposio Internacional de Arte Rupestre IFRAO 2010*.

Aschero, C. (2018). Hunting scenes in Cueva de las Manos: Styles, contect and chronology (Río Pinturas, Santa Cruz-Argentinian Patagonia). En A. Troncoso, F. Armstrong, & G. Nash (Eds.), *Archaeologies of Rock Art South American Perspectives* (pp. 209–239). Routledge.

Aschero, C. (2021). Imágenes y contenidos. Un caso de Cueva de las Manos, 9400-7700 años AP. (Río Pinturas, Santa Cruz). *TAREA*, *8*, 48–76.

Aschero, C. (1996). ¿Adónde van esos guanacos? En J. Gómez Otero (Ed.), *Segundas Jornadas de Arqueología de la Patagonia* (pp. 153–162). Centro Nacional Patagónico.

Aschero, C., Bozzuto, D., Civalero, T., De Nigris, M., Fernández, N., Maveroff, N., & Sacchi, M. (2019). Se nos viene la noche. El volcán Hudson y su influencia en el NO de Santa Cruz: integrando perspectivas arqueológicas. En J. Gómez Otero, A. Svoboda, & A. Banegas (Eds.), *Arqueología de Patagonia: el pasado en las arenas* (pp. 239–250). CONICET-IDEAus.

Aschero, C., De Nigris, M., Figuerero, M., Guráieb, A., Mengoni, G., & Yacobaccio, H. (1999). Excavaciones recientes en Cerro de los Indios 1, Lago Posadas (Santa Cruz): nuevas perspectivas. En J. B. Belardi, P. Fernández, R. Goñi, G. Guráieb, & M. De Nigris (Eds.), *Soplando en el viento, Actas de las Terceras Jornadas de Arqueología de la Patagonia* (pp. 269–286). Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional del Comahue.

Aschero, C., Goñi, R., Civalero, M., Molinari, R. L., Espinosa, S., Guráieb, A., & Bellelli, C. (2005). Holocenic Park: arqueología del Parque Nacional Perito Moreno. *Anales de Parques Nacionales*, *XVII*, 71–119.

Aschero, C., & Isasmendi, M. V. (2018). Arte rupestre y demarcación territorial: el caso del grupo estilístico B1 en el área Río Pinturas (Santa Cruz, Argentina). *Revista Del Museo de La Plata*, *3*(1), 112–131. https://doi.org/10.24215/25456377e001

Aschero, C., Isasmendi, M. V., Ucedo, R., & Aguerre, A. M. (2019). Aportes a la cronología y contexto de las Escenas de caza tempranas en Cueva de las Manos (ca. 9400-7700 años AP), Alto Río Pinturas, Santa Cruz. En J. Gómez Otero, A. Svoboda, & A. Banegas (Eds.), *Arqueología de la Patagonia: El pasado en las arenas* (pp. 41–52). Instituto de Diversidad y Evolución Austral.

Aschero, C., & Podestá, M. M. (1986). El Arte Rupestre en asentamientos precerámicos de la puna argentina. *Runa*, *16*, 29–59.

Aschero, C., & Schneider, P. (2021). The “Black Series” in the Hunting Scenes of Cueva de las Manos, Río Pinturas, Patagonia, Argentina. En D. Iain & A. Nowell (Eds.), *Making Scenes: Global Perspectives on Scenes in Rock Art* (pp. 310–326). Berghahn.

Bahn, P., & Vertut, J. (1988). *Images of the Ice Age*. Winward.

Barad, K. (2007). *Meeting the universe halfway. Quantum physics and the entanglement of matter and meaning.* Duke University Press.

Barton, C. M., Clark, G. A., & Cohen, A. E. (1994). Art as information : Explaining Upper Palaeolithic art in western Europe. *World Archaeology*, *26*(2), 185–207. https://doi.org/10.1080/00438243.1994.9980272

Basile, M., & Ratto, N. (2009). Interacting images. Analysis of rock-art paintings and engravings in western Tinogasta from 2500 to 1300 BP (province of Catamarca, Argentina). *Fundhamentos*, *IX*(4), 1269–1283.

Bate, L. F. (1970). Primeras investigaciones sobre el arte rupestre de la Patagonia Chilena. *Anales Del Instituto de La Patagonia*, *1*(1), 15–25.

Bate, L. F. (1971). Primeras investigaciones sobre el arte rupestre de la Patagonia Chilena (Segundo Informe). *Anales de La Universidad de Chile*, *2*, 33–41.

Bate, L. F. (1978). Análisis del material lítico del sitio Río Pedregoso. *Actas y Memorias IV Congreso Nacional de Arqueología Argentina (Primera Parte)*, 355–364.

Becker, C., Alfonso-Durruty, M., Misarti, N., Troncoso, A., & Larach, P. (2015). Isótopos estables y dieta en poblaciones prehispánicas del Norte Semiárido. *Boletín Del Museo Nacional de Historia Natural, Chile*, *64*, 107–119.

Bednarik, R. G. (1986). Parietal finger markings in Europe and Australia. *Rock Art Research*, *3*(1), 30–61.

Belardi, J. B., & Goñi, R. (2006). Representaciones rupestres y convergencia poblacional durante momentos tardíos en Santa Cruz (Patagonia argentina). El caso de la meseta del Strobel. En D. Fiore & M. M. Podestá (Eds.), *Tramas en la piedra: Producción y usos del arte rupestre* (pp. 85–94). World Archaeology Congress.

Bellelli, C., Scheinsohn, V., & Podestá, M. M. (2008). Arqueología de pasos cordilleranos: un caso de estudio en Patagonia norte durante el Holoceno tardío. *Boletín Del Museo Chileno de Arte Precolombino*, *13*(2), 37–55. https://doi.org/10.4067/S0718-68942008000200003

Belmar, C., Méndez, C., & Reyes, O. (2017). Hunter-gatherer plant resource use during the Holocene in central western Patagonia (Aisén, Chile, South America). *Vegetation History and Archaeobotany*, *26*(6), 607–625. https://doi.org/10.1007/s00334-017-0632-0

Berenguer, J. (1996). Identificación de Camélidos en el Arte Rupestre de Taira: ¿Animales silvestres o domésticos? *Chungara*, *28*, 85–114.

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (s.f.). Glosario de términos geográficos. https://www.bcn.cl/siit/glosario/index_html#Q

Binford, L. (1980). Willow Smoke and Dogs' Tails: Hunter-Gatherer Settlement Systems and Archaeological Site Formation. *American Antiquity*, *45*(1), 4–20.

Binford, L. (2001). *Constructing frames of reference: an analytical method for archaeological theory building using ethnographic and environmental data sets*. University of California Press.

Binford, L. (2006). Bands as characteristic of "Mobile Hunter-Gatherers" May Exist Only in the History of Anthropology. En F. Sellet, R. Greaves, & P. L. Yu (Eds.), *Archaeology and Ethnoarchaeology of Mobility* (pp. 3–22). University Press of Florida.

Bird-David, N. (2006). Animistic epistemology: Why do some hunter-gatherers not depict animals? *Ethnos*, *71*(1), 33–50. https://doi.org/10.1080/00141840600603152

Blanco, R. (2015). *El arte rupestre en los Macizos del Deseado y Somuncurá: la producción de grabados y pinturas entre cazadores-recolectores desde el Holoceno medio.* Universidad Nacional de La Plata.

Boas, F. (1922). *Primitive art* (1st ed.). Dover Publications Inc.

Boisier, J. P., Rondanelli, R., Garreaud, R. D., & Muñoz, F. (2016). Anthropogenic and natural contributions to the Southeast Pacific precipitation decline and recent megadrought in central Chile. *Geophysical Research Letters*, *43*, 413–421. https://doi.org/10.1002/2015GL067265

Bolt, B. (2004). *Art beyond representation*. IB Tauris.

Borrero, L. (1989). Evolución cultural divergente en la Patagonia austral. *Anales Del Instituto de La Patagonia*, *19*, 133–140.

Borrero, L. (1995). Arqueología de la Patagonia. *Palimpsesto*, *4*, 9–69.

Borrero, L. (2001). *El poblamiento de la Patagonia. Toldos, milodones y volcanes*. Emecé. https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Bourdier, C., Fuentes, O., Pinçon, G., & Baleux, F. (2017). Methodological contribution to the integrated study of European Palaeolithic rock art: The issue of the audience and the perceptibility of Roc-aux-Sorciers rock art (Angles-sur-l'Anglin, France). *Quaternary International*, *430*(December 2018), 114–129. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2016.12.009

Bourdieu, P. (1977). *Outline of a Theory of Practice*. Cambridge University Press.

Bourgois, J., Cisternas, M. E., Braucher, R., Bourlès, D., & Frutos, J. (2016). Geomorphic records along the General Carrera (Chile)-Buenos Aires (Argentina) glacial lake (46º-48ºS), climate inferences, and glacial rebound for the past 7-9 ka. *Journal of Geology*, *124*(1), 27–53. https://doi.org/10.1086/684252

Bradley, R. (2002). Access, style and imagery: The audience for prehistoric rock art in Atlantic Spain and Portugal, 4000-2000 BC. *Oxford Journal of Archaeology*, *21*(3), 231–247. https://doi.org/10.1111/1468-0092.00160

Bradley, R. (2009). *Image and Audience: Rethinking Prehistoric Art* (First). Oxford University Press.

Bradley, R., Boado, F. C., & Valcarce, R. F. (1994). Rock art research as landscape archaeology: A pilot study in Galicia, north-west Spain. *World Archaeology*, *25*(3), 374–390. https://doi.org/10.1080/00438243.1994.9980252

Bravo, G., Troncoso, A., & Santander, B. (2019). Bone Tools of Late Holocene Hunter-Gatherer-Fishers of North-Central Chile: Case Study of the Punta Teatinos Assemblage. *International Journal of Osteoarchaeology*, *October 2018*, 1–11. https://doi.org/10.1002/oa.2742

Byrne, S. (2013). Rock art as material culture: A case study on Uneapa Island, West New Britain, Papua New Guinea. *Archaeology in Oceania*, *48*(2), 63–77. https://doi.org/10.1002/arco.5004

Cabello, G., Valenzuela, D., & Moya, F. (2021). Rock Art in Chile (2015-2019). En P. Bahn, N. Franklin, & M. Strecker (Eds.), *Rock Art Studies: News of the World VI* (pp. 340–354). Archaeopress.

Cantarutti, G., & González, P. (2021). Nuevos antecedentes en torno al desarrollo de la cultura Diaguita Chilena en el Valle del Elqui a partir del sitio El Olivar. *Boletin de La Sociedad Chilena de Arqueología*, *Número Esp*, 735–768.

Carden, N. (2009). *Imágenes a través del tiempo. Arte rupestre y construcción social del paisaje en la Meseta Central de Santa Cruz.* Sociedad Argentina de Antropología.

Carden, N., & Blanco, R. (2016). Measurements and Replications of Hand Stencils: a Methodological Approach for the Estimation of the Individuals' Age and Sex. En R. G. Bednarik, D. Fiore, M. Basile, G. Kumar, & T. Huisheng (Eds.), *Palaeoart and Materiality, The Scientific Study of Rock Art* (pp. 129–146). Archaeopress.

Carden, N., Magnin, L., & Miotti, L. (2009a). Distribución de figuras animales y dinámica poblacional: un estudio comparativo en Patagonia (Provincia de Santa Cruz, Argentina). En M. Sepúlveda, L. Briones, & J. Chacama (Eds.), *Crónicas sobre la piedra. Arte rupestre de las Américas* (pp. 153–171). Ediciones Universidad de Tarapacá.

Carden, N., Magnin, L., & Miotti, L. (2009b). Distribución de figuras animales y dinámica poblacional: Un estudio comparativo en Patagonia (Provincia de Santa Cruz, Argentina). *Crónicas Sobre La Piedra. Arte Rupestre de Las Américas*, 153–171.

Carden, N., & Miotti, L. (2020). Unraveling rock art palimpsests through superimpositions: The definition of painting episodes in Los Toldos (southern Patagonia) as a baseline for chronology. *Journal of Archaeological Science: Reports*, *30*(September 2019), 102265. https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2020.102265

Carden, N., Miotti, L., & Blanco, R. (2018). Nuevos datos sobre las pinturas rupestres de Los Toldos (Santa Cruz, Argentina): Bases para un enfoque comparativo en Patagonia Meridional. *Latin American Antiquity*, *29*(2), 293–310. https://doi.org/10.1017/laq.2017.83

Carr, Christopher, & Neitzel, J. E. (1995). Integrating Approaches to Material Style in Theory and Philosophy. En Christopher Carr & J. E. Neitzel (Eds.), *Style, Society and Person, Archaeological and Ethnological Perspectives* (pp. 3–20). Plenum Press.

Casanova, P. (2011). Primeros reconocimientos sobre el estado de conservación de pinturas rupestres en el sector del Alto Loa, Región de Antofagasta, Chile. *Boletin Del Museo Chileno de Arte Precolombino*, *16*(1), 47–66.

Cassiodoro, G. (2016). Variabilidad tecnológica en sectores altos del centro-oeste de Santa Cruz durante el Holoceno medio y tardío. *Arqueología*, *22*(2), 335–359.

Castelleti, J., Biskupovic, M., Campano, M. A., Guajardo, Á., Delgado, A., Peralta, P., Alfaro, S., Quiroz, L., Acuña, P., Abarca, V., Castillo, C., Lillo, J., & Olguín, L. (2012). Adaptación costera durante el Arcaico Tardío del Semiárido: Nuevos aportes con el estudio del sitio Museo del Desierto. *XVIII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, 261–267.

Castelleti, J., Campano, M. A., Abarca, V., & Herrera, M. J. (2012). El fenómeno de la violencia en sociedades cazadoras recolectoras del semiárido chileno y su articulación al desarrollo de identidades culturales. En J. López Mazz & M. Berón (Eds.), *Indicadores Arqueológicos de Violencia, Guerra y Conflicto en Sudamérica* (pp. 139–154). Universidad de La República.

Chalmin, E., & Huntley, J. (2017). Characterizing rock art pigments. En B. David & McNiven Ian J (Eds.), *The Oxford Handbook of the Archaeology and Anthropology of Rock Art*. Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190607357.013.48

Chalmin, E., Menu, M., & Vignaud, C. (2003). Analysis of rock art painting and technology of Palaeolithic painters. *Measurement Science and Technology*, *14*(9), 1590–1597. http://stacks.iop.org/0957-0233/14/i=9/a=310

Charlin, J., & Borrero, L. (2012). Rock Art, Inherited Landscapes, and Human Populations in Southern Patagonia. En J. McDonald & P. Veth (Eds.), *A Companion to Rock Art* (First, pp. 381–897). Blackwell Publishing. https://doi.org/10.1002/9781118253892.ch22

Chippindale, C., & Nash, G. (2004). Pictures in place: approaches to the figured landscapes of rock-art. En C. Chippindale & G. Nash (Eds.), *The Figured Landscape of Rock-Art: Looking at Pictures in Place* (pp. 1–36). Cambridge University Press.

Chippindale, C., & Taçon, P. (1993). Two old painted panels from Kakadu: Variation and sequence in Arnhem Land rock-art. En A. Steinberg, A. Watchman, P. Faulstich, & P. Taçon (Eds.), *Time and space: Dating and spatial considerations in rock-art research* (pp. 32–56). Australian Rock Art Research Association.

Chippindale, C., & Taçon, P. (1998). An archaeology of rock art through informed methods and formal methods. En C. Chippindale & P. Taçon (Eds.), *The archaeology of rock-art* (pp. 1–11). Cambridge University Press.

Civalero, M., & De Nigris, M. (2005). Explotación de fauna y tecnología lítica en Cerro Casa de Piedra 7(Santa Cruz, Argentina). *Relaciones - Sociedad Argentina de Antropología*, *7*(30), 105–122.

Clottes, J., & Lewis-Williams, J. D. (2001). *Los Chamanes de la Prehistoria*. Ariel.

Clottes, J., Menu, M., & Walter, P. (1990). La préparation des peintures magdaléniennes des cavernes ariégoises. *Bulletin de La Société Préhistorique Française*, *87*(6), 170–192.

CNCR. (2015). *Informe de resultados de análisis LAN-075*. Manuscrito no publicado.

Cole, N., & Watchman, A. (1992). Painting with plants. *Rock Art Research*, *9*(1), 27–36.

Conkey, M. W. (1980). The Identification of Prehistoric Hunter-Gatherer Aggregation Sites : The Case of Altamira. *Current Anthropology*, *21*(5), 609–630.

Conkey, M. W. (1987). New Approaches in the Search for Meaning? A Review of Research in "Paleolithic Art." *Journal of Field Archaeology*, *14*(4), 413. https://doi.org/10.2307/530230

Conkey, M. W. (2001). Hunting for images, gathering up meanings: Art for life in hunting-gathering societies. En C. Panter-Brick, R. Layton, & P. Rowley-Conway (Eds.), *Hunter-Gatherers: An Interdisciplinary Perspective* (pp. 267–291). Cambridge University Press.

Conkey, M. W. (2006). Style, Design, and Function. En C. Tilley, W. Keane, S. Küchler-Fogden, M. Rowlands, & P. Spyer (Eds.), *Handbook of Material Culture* (pp. 355–372). Sage.

Conkey, M. W. (2018). Interpretive Frameworks and the Study of the Rock Arts. En B. David & I. McNiven (Eds.), *The Oxford Handbook of the Archaeology and Anthropology of Rock Art* (pp. 25–49). Oxford University Press.

Conkey, M. W., & Hastorf, C. (1990a). Introduction. In *The uses of style in archaeology* (pp. 1–4). Cambridge University Press.

Conkey, M. W., & Hastorf, C. (1990b). *The uses of style in archaeology*. Cambridge University Press.

Contreras, C. (2012). Tecnología lítica en la cuenca del río Jeinimeni: Análisis de material superficial. *Boletín de La Sociedad Chilena de Arqueología*, *41–42*, 29–41.

Cooney Williams, J., & Janik, L. (2018). Community Art: Communities of Practice, Situated Learning, Adults and Children as Creators of Cave Art in Upper Palaeolithic. *Open Archaeology*, *4*, 217–238.

Corbey, R., Layton, R., & Tanner, J. (2006). Archaeology and Art. En *A Companion to Archaeology* (pp. 357–379). https://doi.org/doi:10.1002/9780470998618.ch19

Cordero, R., & Moya, F. (2015). Propuesta metodológica para el estudio de tecnologías involucradas en la producción de pinturas rupestres del valle del río limarí. *Actas Del XIX Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, *January*, 419–423.

Cordero, R., Muñoz, C., & Artigas, D. (2019). Reinterpretando paredes: Interacción e intercambio de información en el Ibáñez medio, Patagonia central, Chile. *Boletín Del Museo Chileno de Arte Precolombino*, *24*(1), 37–55. https://doi.org/10.4067/s0718-68942019000100037

Cordero, R., Muñoz, C., Artigas, D., & Fernández, F. (2021). La imagen del guanaco: Análisis del uso del espacio a partir del arte rupestre presente en la cuenca del Lago General Carrera/Buenos Aires, Patagonia Central, Chile. *Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, Prehistoria y Arqueología*, *14*, 43–60.

Cornely, F. (1944). *Museo Arqueológico Municipal de La Serena*. Imprenta y Litografía Universo.

Cornely, F. (1947). Apuntes Arqueológicos de Guanaqueros. *Publicaciones de La Sociedad Arqueológica de La Serena*, *3*, 19–22.

Cortés, H. (2003). Evolución de la propiedad agraria en el Norte Chico (siglos XVI-XIX). En P. Livenais & X. Aranda (Eds.), *Dinámicas de los sistemas agrarios en Chile árido: la región de Coquimbo* (pp. 33–64). LOM Ediciones.

Cortés Larravide, E. (2021). Los primeros años de la encomienda de indios del valle de Copiapó a través de la visita de Santillán al reino de Chile en 1558. *Fronteras de La Historia*, *26*(2), 170–193. https://doi.org/10.22380/20274688.1260

Creese, J. L. (2017). Art as kinship: Signs of life in the Eastern Woodlands. *Cambridge Archaeological Journal*, *27*(4), 643–654. https://doi.org/10.1017/S095977431700066X

Cummings, V. (2013). *The anthropology of hunter-gatherers : key themes for archaeologists*. Bloomsbury Academic.

Cummings, V., Jordan, P., & Zvelebil, M. (2013). Oxford Handbooks Online. *Choice Reviews Online*, *50*(11), 50-5912-50–5912. https://doi.org/10.5860/choice.50-5912

Cummings, V., Jordan, P., & Zvelebil, M. (2014). *The Oxford handbook of the archaeology and anthropology of hunter-gatherers*. https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199551224.001.0001

D'Errico, F. (2002). Technology, Motion, and the Meaning of Epipaleolithic Art. *Current Anthropology*, *33*(1), 94–109. https://doi.org/10.1086/204039

David, B., Lamb, L., & Kaiwari, J. (2014). Landscapes of Mobility: The Flow of Place. En V. Cummings, P. Jordan, & M. Zvelebil (Eds.), *The Oxford Handbook of the Archaeology and Anthropology of Hunter-Gatherers*.

Davies, B. J., Darvill, C. M., Lovell, H., Bendle, J. M., Dowdeswell, J. A., Fabel, D., García, J. L., Geiger, A., Glasser, N. F., Gheorghiu, D. M., Harrison, S., Hein, A. S., Kaplan, M. R., Martin, J. R. V., Mendelova, M., Palmer, A., Pelto, M., Rodés, Á., Sagredo, E. A., … Thorndycraft, V. R. (2020). The evolution of the Patagonian Ice Sheet from 35 ka to the present day (PATICE). *Earth-Science Reviews*, *204*(March), 103152. https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2020.103152

De Porras, M. E., Maldonado, A., Abarzúa, A. M., Cárdenas, M., Pierre, J., Martel-cea, A., Stern, C. R., Méndez, C., & Reyes, O. (2012). Postglacial vegetation, fire and climate dynamics at Central Chilean Patagonia (Lake Shaman, 44?S). *Quaternary Science Reviews Journal*, *50*, 71–85.

De Porras, M. E., Maldonado, A., Quintana, F. A., Martel-Cea, A., Reyes, O., & Méndez, C. (2014). Environmental and climatic changes in central Chilean Patagonia since the Late Glacial (Mallín El Embudo, 44° S). *Climate of the Past*, *10*(3), 1063–1078. https://doi.org/10.5194/cp-10-1063-2014

DeMarrais, E., & Robb, J. (2013). Art makes society: an introductory visual essay. *World Art*, *3*(1), 3–22. https://doi.org/10.1080/21500894.2013.782334

Díaz-Andreu, M., de la Luz Gutiérrez Martínez, M., Mattioli, T., Picas, M., Villalobos, C., & Zubieta, L. F. (2021). The soundscapes of Baja California Sur: Preliminary results from the Cañón de Santa Teresa rock art landscape. *Quaternary International*, *572*, 166–177. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.quaint.2020.02.026

Dietler, M. (2012). Consumption. En D. Hicks & M. C. Beaudry (Eds.), *The Oxford Handbook of Material Culture Studies*. Oxford Academic. https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199218714.013.0008

Dietler, M., & Herbich, I. (1998). Habitus, Techniques, Style: An Integrated Approach to the Social Understanding of Material Culture and Boundaries. En M. Stark (Ed.), *The archaeology of Social Boundaries* (pp. 232–263). Smithsonian Institution Press.

Dobres, M. A., & Hoffman, C. (1999). *The Social Dynamics of Technology*. Smithsonian Institution Press.

Domingo, I. (2005). *Técnica y ejecución de la figura en el arte rupestre levantino. Hacia una definición actualizada del concepto de estilo: validez y limitaciones*. Universitat de Valencia. Servei de Publications.

Domingo, I. (2008a). From Form to the Artists: Changing Identities in Levantine Rock Art (Spain). En I. Domingo Sanz, D. Fiore, & S. K. May (Eds.), *Archaeologies of Art: Tme, Place, Identity* (pp. 487–492). Left Coast Press. http://ir.obihiro.ac.jp/dspace/handle/10322/3933

Domingo, I. (2012a). A Theoretical Approach to Style in Levantine Rock Art. En J. McDonald & P. Veth (Eds.), *A Companion to Rock Art* (pp. 306–321). Blackwell Publishing.

Domingo, I. (2012b). Figura humana, técnicas y territorios: hacia una redefinición técnica

del arte rupestre levantino. En J. J. García Arranz, H. Collado, & G. Nash (Eds.), *the Levantine Question post-palaeolithic rock art in the Iberian peninsula* (pp. 117–145). Archaeolingua Alapítvány.

Domingo, I. (2021). Shifting ontologies and the use of ethnographic data in prehistoric rock art research. En O. Moro Abadía & M. Porr (Eds.), *Ontologies of Rock Art. Images, Relational Approaches and Indigenous Knowledges* (pp. 200–220). Routledge.

Domingo, I. (2008b). Temporalidad y regionalización de las técnicas de representación en el arte rupestre levantino. *IV Congreso Del Neolítico Peninsular*, *II*, 22–30. http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1025970

Domingo, I., Burke, H., & Smith, C. (2007). *Manual de campo del arqueólogo*. Ariel.

Domingo, I., & Chieli, A. (2021). Characterizing the pigments and paints of prehistoric artists. *Archaeological and Anthropological Sciences*, *13*(11), 196. https://doi.org/10.1007/s12520-021-01397-y

Domingo, I., & Fiore, D. (2014). Style: Its Role in the Archaeology of Art. En C. Smith (Ed.), *Encyclopedia of Global Archaeology* (pp. 7104–7111). Springer.

Domingo, I., Fiore, D., & May, S. (2016). Archaeologies of Art: Time, Place and Identity in Rock Art, Portable Art, and Body Art. En I. Domingo, D. Fiore, & S. May (Eds.), *Archaeologies of Art: Tme, Place, Identity* (pp. 15–28). Routledge.

Domingo, I., May, S., & Smith, C. (2017). Etnoarqueología y arte rupestre en el siglo XXI: de la analogía directa a la redefinición del método arqueológico. *Kobie*, *16*, 163–180.

Domingo, I., Smith, C., Jackson, G., & Roman, D. (2020). Hidden Sites , Hidden Images , Hidden Meanings : Does the Location and Visibility of Motifs and Sites Correlate to Restricted or Open Access ? *Journal of Archaeological Method and Theory*, *27*, 699–722.

Domingo, I., Villaverde, V., López-Montalvo, E., Lerma, J. L., & Cabrelles, M. (2013). Latest developments in rock art recording: Towards an integral documentation of Levantine rock art sites combining 2D and 3D recording techniques. *Journal of Archaeological Science*, *40*(4), 1879–1889. https://doi.org/10.1016/j.jas.2012.11.024

Dowson, T. A. (2009). Re-animating hunter-gatherer rock-art research. *Cambridge Archaeological Journal*, *19*(3), 378–387. https://doi.org/10.1017/S0959774309000560

Dudognon, C., & Sepúlveda, M. (2018). Rock art of the upper Lluta valley, northernmost of Chile (South Central Andes): A visual approach to socio-economic changes between Archaic and Formative periods (6,000-1,500 years BP). *Quaternary International*, *491*, 136–145. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2016.10.009

Escudero, A., Davila, C., Villela, F., Troncoso, A., López, P., Escudero, A., Davila, C., Villela, F., Troncoso, A., Escudero, A., Davila, C., & Villela, F. (2016). Early Holocene Inland Occupation in the Semiarid Early Holocene Inland Occupation in the Semiarid North of Chile. *PaleoAmerica*, *1*(2), 74–77.

https://doi.org/10.1080/20555563.2015.1137678

Escudero, A., Troncoso, A., Pascual, D., López, P., Vera, F., Hernández, D., Dávila, C., Sierralta, S., & Villela, F. (2017). Pichasquita: Un alero de cazadores recolectores en el curso superior de la Cuenca Hidrográfica del río Limarí (30° lat. S). *Boletín de La Sociedad Chilena de Arqueología*, *47*(January), 49–69.

Fairén-Jiménez, S. (2007). Rock art and social life: Revisiting the Neolithic transition in Mediterranean Iberia. *Journal of Social Archaeology*, *7*(1), 123–143. https://doi.org/10.1177/1469605307073179

Fernández-Navarro, V., Camarós, E., & Gárate, D. (2022). Visualizing childhood in Upper Palaeolithic societies: Experimental and archaeological approach to artists' age estimation through cave art hand stencils. *Journal of Archaeological Science*, *140*, 105574. https://doi.org/10.1016/j.jas.2022.105574

Figuerero, M. J. (2000). Estructuración del espacio en Cerro de los Indios 1 (Lago Posadas, Santa Cruz). *Desde El País de Los Gigantes, Actas de Las IV Jornadas de Arqueología de La Patagonia*, 385–400.

Fiore, D. (1996). El arte rupestre como producto complejo de procesos económicos e ideológicos: una propuesta de análisis. Espacio, Tiempo y Forma. *Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, Prehistoria y Arqueología*, *9*, 239–259.

Fiore, D. (2006a). *Perspectivas teórico-metodológicas en arqueología del arte rupestre, mobiliar y corporal*. Newsletter UNICEN 5. http://www.soc.unicen.edu.ar/newsletter

Fiore, D. (2006b). Poblamiento de imágenes: arte rupestre y colonización de la Patagonia. Variabilidad y ritmos de cambio en tiempo y espacio. En Dánae Fiore & M. M. Podestá (Eds.), *Tramas en la piedra: Producción y usos del arte rupestre* (pp. 43–62). Sociedad Argentina de Antropología.

Fiore, D. (2007). The economic side of rock art: concepts on the production of visual images. *Rock Art Research*, *24*(2), 149–160.

Fiore, D. (2009). La materialidad del arte. Modelos económicos, tecnológicos y cognitivo-visuales. En R. Barberena, K. Borrazzo, & L. A. Borrero (Eds.), *Perspectivas Actuales en Arqueología Argentina* (pp. 121–154). Editorial Dunken.

Fiore, D. (2014). Archaeology of Art: Theoretical Frameworks. En C. Smith (Ed.), *Encyclopedia of Global Archaeology* (pp. 436–449). Springer.

Fiore, D. (2018). The materiality of rock art: Image-making technology and economy viewed from Patagonia. En A. Troncoso, F. Armstrong, & G. Nash (Eds.), *Archaeologies of Rock Art South American Perspectives* (pp. 23–57). Routledge.

Fiore, D. (2020). The Art of Making Images: Technological Affordance, Design Variability and Labour Organization in the Production of Engraved Artefacts and Body Paintings in Tierra del Fuego (Southern South America). *Journal of Archaeological Method and Theory*, *27*(3), 481–510. https://doi.org/10.1007/s10816-020-09474-7

Fiore, D, & Acevedo, A. (2016). El trabajo del arte. Una evaluación de la inversión laboral en la producción de arte rupestre. El caso del Cañadón Yaten Guajen (Santa Cruz, Patagonia, Argentina). In F. Oliva, A. Rocchietti, & F. Solomita (Eds.), *Imágenes Rupestres, Lugares y Regiones* (pp. 485–504). CEAR, Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario.

Francis, J. E. (2001). Style and Classification. En D. Whitley (Ed.), *Hanbook of Rock Art Research* (pp. 221–246). AltaMira Press.

Francisco Mena, L., & Blanco, J. (2017). Estado de la investigación arqueológica del Valle Del Chacabuco. Andes Centro Patagónicos. Xi Region De Aisén, Chile. *Magallania*, *45*(2), 199–217. https://doi.org/10.4067/S0718-22442017000200199

Fritz, C. (1999). Towards the Reconstruction of Magdalenian Artistic Techniques: the Contribution of Microscopic Analysis of Mobiliary Art. *Cambridge Archaeological Journal*, *9*(2), 189–208. https://doi.org/10.1017/s0959774300015377

Fritz, C., & Tosello, G. (2000). Observations on the techniques in the horse panel at the Chauvet Cave (Ardèche): example of the rhinoceroses confronting each other. *INORA, International Newsletter on Rock Art*, *26*, 23–30.

Fritz, C., & Tosello, G. (2015). From Gesture to Myth: Artists' techniques on the walls of Chauvet Cave. En Randall White & R. Bourrillon (Eds.), *Aurignacian Genius: Art, Technology and Society of the First Modern Humans in Europe* (pp. 280–314). P@lethnology.

Fuentes, F., & Mena, F. (2001). Estacionalidad y movilidad en cazadores-recolectores: el caso de Cueva Las Guanacas (valle del río Ibáñez, Aisén, Chile). *Werkén*, *13*, 359–370.

Fuentes, O., Lucas, C., & Robert, E. (2019). An approach to Palaeolithic networks: The question of symbolic territories and their interpretation through Magdalenian art. *Quaternary International*, *503*, 233–247. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2017.12.017

Fuenzalida, A. (2022). *Cazadores recolectores y aprovisionamiento de recursos líticos tallados en el Valle del Jeinimeni (Aysén Oriental, Patagonia Central Occidental) durante el Holoceno tardío*. Memoria para optar al título de arqueóloga. Universidad de Chile.

Gallardo, F. (2009). Sobre la composición y la disposición en el arte rupestre de Chile: Consideraciones metodológicas e interpretativas. *Magallania*, *37*(1), 85–98. https://doi.org/10.4067/S0718-22442009000100007

Gallardo, F., Cabello, G., Sepúlveda, M., Prieto, A., Ballester, B., & Fiore, D. (2022). Yendegaia Rockshelter, the First Rock Art Site on Tierra del Fuego Island and Social Interaction in Southern Patagonia (South America). *Latin American Antiquity*, 1–18. https://doi.org/10.1017/laq.2022.47

Gallardo, F., Castro, V., & Miranda, P. (1990). Jinetes sagrados en el desierto de Atacama: Un estudio de arte rupestre andino. *Boletín Del Museo Chileno de Arte Precolombino*, *4*, 27–56.

http://www.ifeanet.org/biblioteca/fiche.php?codigo=REV00023370

Gallardo, F., Castro, V., & Miranda, P. (1999). Riders on the storm: rock art in the Atacama Desert (Northern Chile). *World Archaeology*, *31*(2), 225–242. https://doi.org/10.1080/00438243.1999.9980443

Gallardo, F., Vilches, F., Cornejo, L., & Rees, C. (1996). Sobre un estilo de arte rupestre en la cuencia del río Salado (Norte de Chile): Un estudio preliminar. *Chungara*, *28*, 353–364.

Gallardo, F., & Yacobaccio, H. (2005). Wild or Domesticated? Camelids in Early Formative Rock Art of the Atacama Desert (Northern Chile). *Latin American Antiquity*, *16*(2), 115–130. https://doi.org/10.2307/30042807

Gallardo, F., & Yacobaccio, H. (2007). ¿Silvestres o domesticados? Camélidos en el Arte Rupestre del Formativo Temprano en el Desierto de Atacama (Norte de Chile). *Boletín Del Museo Chileno de Arte Precolombino*, *12*(2), 9–31.

Gamble, C. (1991). The Social Context for European Palaeolithic Art. *Proceedings of the Prehistoric Society*, *57*(1), 3–15. https://doi.org/10.1017/S0079497X00004849

Gárate, D. (2000). Algunas reflexiones sobre el proceso gráfico en el Arte Paleolítico. *KOBIE*, *26*, 65–76.

Gárate, D. (2007). El proceso gráfico de la pintura punteada cantábrica: hacia la identificación de una cadena operativa artística. *Munibe*, *58*, 155–176.

Gárate, D. (2017). Más allá de la imagen: el arte parietal paleolítico en su contexto arqueológico. *Kobie Serie Anejo*, *16*, 149–161.

Gárate, D., Rivero, O., Rios-Garaizar, J., Arriolabengoa, M., Intxaurbe, I., & Salazar, S. (2020). Redefining shared symbolic networks during the Gravettian in Western Europe : New data from the rock art findings in Aitzbitarte caves (Northern Spain). *PLoS ONE*, *15*(10), e0240481. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240481

García-Diez, M. (1999). Reflexiones en torno a la diversidad gráfica paleolítica. *Krei*, *4*, 29–47.

García-Diez, M., & Gárate, D. (2003). Terminología del grafismo prehistórico: una propuesta desde los dibujos y las pinturas parietales del Paleolítico. *Krei*, *7*, 5–19.

García-Diez, M., Vigiola-Toña, I., Ochoa, B., Garrido Pimentel, D., & Rodríguez-Asensio, A. (2015). Parietal graphic territories in the Magdalenian: an initial proposal based on La Covaciella Cave (Asturias , Spain). En H. Collado & J. J. García Arranz (Eds.), *XIX Internacional Rock Art Conference IFRAO* (37, pp. 1297–1303). Arkeos.

García, C., & Mena, F. (2016a). ¿Funcionó un sistema sociocultural discreto en el Ibáñez medio?: Evaluando fronteras mediante prospecciones en los Andes Centropatagónicos (Aisén, Chile). *Magallania (Punta Arenas)*, *44*(2), 187–207. https://doi.org/10.4067/s0718-22442016000200010

García, C., & Mena, F. (2016b). ¿La frontera del oeste? Prospecciones arqueológicas en el bosque montano del extremo occidental del valle medio del río Ibáñez (Andes patagónicos, Chile). *Intersecciones En Antropologia*, *17*(1), 49–62.

Garreaud, R. D. (2009). The Andes climate and weather. *Advances in Geosciences*, *22*, 3–11. https://doi.org/10.5194/adgeo-22-3-2009

Garreaud, R. D., Álvarez-Garreton, C., Barichivich, J., Boisier, J. P., Christie, D., Galleguillos, M., LeQuesne, C., McPhee, J., & Zambrano-Bigiarini, M. (2017). The 2010–2015 megadrought in central Chile: impacts on regional hydroclimate and vegetation. *Hydrology and Earth System Sciences*, *21*, 6307–6327.

Garvey, R., Carrasco, E. S., Solís, C. R., & Bortolaso, C. C. (2022). Prehistoric Human Occupation of Southern Andean Forests: Evidence from Alero Largo, Aysén, Chilean Patagonia. *Latin American Antiquity*, 1–19. https://doi.org/10.1017/laq.2022.18

Gell, A. (1992). The Technology of Enchantment and the Enchantment of Technology. En J. Coote & A. Shelton (Eds.), *Anthropology, art and aesthetics: Vol. Oxford stu* (pp. 40–63). Clarendon Press. http://ls-tlss.ucl.ac.uk/course-materials/ANTH7006_44553.pdf

Gell, A. (1998). *Art and agency: an anthropological theory*. Oxford University Press.

Gell, A. (2015). The network of standard stoppages. En L. Chua & M. Elliot (Eds.), *Distributed Objects: Meaning and Mattering after Alfred Gell* (pp. 88–113). Berghahn.

Gheco, L. (2020). Una aproximación histórica al arte rupestre prehispánico de la sierra de El Alto-Ancasti (Provincia de Catamarca, Noroeste Argentino). *Estudios Atacamenos*, *65*(65), 263–290. https://doi.org/10.22199/issn.0718-1043-2020-0030

Gheco, L., Tascon, M., Gastaldi, M., Etcheberry, E. A., Pereda, S., Mastrangelo, N., Quesada, M., & Marte, F. (2019). Hidden paintings, forgotten histories: a micro-stratigraphic approach to study coated rock art. *Archaeological and Anthropological Sciences*, *11*(9), 5037–5052. https://doi.org/10.1007/s12520-019-00854-z

Gibson, J. J. (1986). *The Ecological Approach to Visual Perception*. Lawrence Erlbaum Associates.

Goldberg, A., Mychajliw, A. M., & Hadly, E. A. (2016). Post-invasion demography of prehistoric humans in South America. *Nature*, *532*(7598), 232–235. https://doi.org/10.1038/nature17176

Goldhahn, J., May, S., Maralngurra, J. G., & Lee, J. (2020). Children and Rock Art: A Case Study from Western Arnhem Land, Australia. *Norwegian Archaeological Review*, *53*(1), 59–82. https://doi.org/10.1080/00293652.2020.1779802

Gómez, P., & Pacheco, A. (2016). Movilidad y dieta en el valle de El Mauro (31º 57'S. 71º 01' W.), Norte Semiárido de Chile, entre 8350-929 cal. AP. *Comechingonia Virtual*, *20*(1), 51–79.

Goñi, R. (1995). El Uso Actual de Aleros: Algunas Implicancias Arqueológicas.

Cuadernos Del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, *16*, 329–341.

Goñi, R., Re, A., García, S., Cassiodoro, G., Tessone, A., Rindel, D., Dellepiane, J., Flores, J., Guichón, F., & Agnolin, A. (2019). Climate changes, human peopling and regional differentiation during late Holocene in Patagonia. *Quaternary International*, *505*, 4–20. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2018.03.007

González, B. (2019). Contribución del estudio de los sistemas de comunicación visuales andinos coloniales al conocimiento del pasado de las poblaciones indígenas del sur andino. Comparaciones preliminares entre los documentos escritos y las evidencias rupestres coloniales de . *Revista Chilena de Antropología*, *40*, 271–304. https://doi.org/10.5354/rca.v0i40.55848

González, B., & Recalde, A. (2021). Similitudes significantes y divergencias discursivas. Aproximaciones a una clasificación espacial e iconográfica del conjunto ecuestre en el arte rupestre colonial. *Cuadernos Del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*, *Series Esp*(9), 208–224.

González, P. (2004). Arte visual, espacio y poder: manejo incaico de la iconografía cerámica en distintos asentamientos de la fase Diaguita Inka en el Valle de Illapel. *Chungará*, *36*, 375–392.

González, P. (2005). Codigos Visuales de las Pinturas Rupestres Cueva Blanca: Formas, Simetria y Contexto. *Boletín Del Museo Chileno de Arte Precolombino*, *10*(1), 55–72.

González, P. (2011). Universo representacional del Arte Rupestre del sitio Los Mellizos (Provincia del Choapa): Convenciones visuales y relaciones culturales. *Boletin Del Museo Chileno de Arte Precolombino*, *16*(2), 49–59.

GORE/Aysén. (2005). *Atlas Región de Aysén*. LOM Ediciones.

Gosselain, O. (1998). Social and technical identity in a clay crystal ball. En M. Stark (Ed.), *The archaeology of Social Boundaries* (pp. 78–106). Smithsonian Institution Press.

Gosselain, O. (2000). Materializing Identities: An African Perspective. *Journal of Archaeological Method and Theory*, *7*(3), 187–217.

Graburn, N. (2001). Art: anthropological aspects. En N. Smelser & P. Baltes (Eds.), *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences II* (pp. 764–768). Elsevier.

Gradin, C. (1977). Pinturas rupestres del Alero Cárdenas. Provincia de Santa Cruz. *Relaciones de La Sociedad Argentina de Antropología*, *XI*, 143–158.

Gradin, C. (1981). Las pinturas de la Cueva Grande (Arroyo Feo). Área Río Pinturas-Provincia de Santa Cruz. *Relaciones de La Sociedad Argentina de Antropologia*, *XIV*(2), 241–265.

Gradin, C. (1983). El Arte Rupestre de la Cuenca del Río Pinturas, Provincia de Santa

Cruz, República Argentina. *Ars Praehistórica*, *II*, 87–149.

Gradin, C. (1985). Arqueología y arte rupestre de los cazadores prehistóricos de Patagonia. En *Culturas Indígenas de la Patagonia* (pp. 37–58). Editorial Cultura Prehistpánica.

Gradin, C. (1988). Caracterización de las Tendencias Estilísticas del Arte Rupestre de la Patagonia (Provincias de Río Negro, Chubut y Santa Cruz, República Argentina. *Contribuciones Al Estudio Del Arte Rupestre Sudamericano*, *2*, 54–67.

Gradin, C. (1989). Siluetas y rastros : Dos visiones diferentes de los Autores del arte rupestre de la Patagonia. *ARS Praehistorica*, *1*(VII/VIII), 365–373.

Gradin, C. (1994a). El Alero Cárdenas. En C. Gradin & A. Aguerre (Eds.), *Contribución a la arqueología del río Pinturas Provincia de Santa Cruz* (Primera, pp. 29–43). Ediciones Ayllu.

Gradin, C. (1994b). El Alero Charcamata y su arte rupestre. En C. Gradin & A. Aguerre (Eds.), *Contribución a la arqueología del río Pinturas Provincia de Santa Cruz* (Primera, pp. 153–177). Ediciones Ayllu.

Gradin, C. (2001). El Arte Rupestre de los Cazadores de Guanaco de Patagonia. En E. Berberián & A. Nielsen (Eds.), *Historia Argentina Prehispánica* (Primera, pp. 839–874). Editorial Brujas.

Gradin, C., & Aguerre, A. M. (1983). Arte Rupestre del área "Área La Martita". Sección A del Departamento Magallanes, Provincia de Santa Cruz. *Relaciones de La Sociedad Argentina de Antropologia*, *XV*, 195–223.

Gradin, C., & Aguerre, A. M. (1994). *Contribución a la Arqueología del Río Pinturas*. Ediciones Ayllu.

Gradin, C., Aschero, C., & Aguerre, A. M. (1976). Investigaciones arqueológicas en Cueva de las Manos, Estancia Alto Río Pinturas. *Relaciones de La Sociedad Argentina de Antropologia*, *X*, 201–250.

Gradin, C., Aschero, C., & Aguerre, A. M. (1979). Arqueología del Área Río Pinturas (Provincia de Santa Cruz). *Relaciones de La Sociedad Argentina de Antropologia*, *XIII*, 183–227.

Gradin, C., Aschero, C., & Aguerre, A. M. (1987). Primeros niveles culturales en el Area Río Pinturas (provincia de Santa Cruz, Argentina). *Estudios Atacameños. Arqueología y Antropología Surandinas.*, *8*, 115–136. https://doi.org/10.22199/s07181043.1987.0008.00009

Guichón, F. (2018). *Redes de información durante el Holoceno Medio y Tardío en Patagonia Meridional*. Universidad de Buenos Aires.

Guichón, F., & Re, A. (2020). Hunter-gatherer land use strategies and hand stencils in Southern Patagonia: a comparative analysis of the Strobel Plateau and Cardiel Lake

(Argentina). *Cuadernos de Arte Prehistórico*, *Número Esp*, 122–153.

Gunn, R. (2006). Hand Sizes in Rock Art: Interpreting the Measurements of Hand Stencils and Prints. *Rock Art Research*, *23*(1), 97–112.

Gutiérrez, L. A. (2021). Caracterización y análisis de las representaciones rupestres de Aldea Beleiro, SO de Chubut, Patagonia Argentina. *Arqueologia*, *27*(1), 225–229. https://doi.org/10.34096/ARQUEOLOGIA.T27.N1.9769

Gutiérrez, R. (2019). Transformaciones y continuidades visuales y espaciales de los petroglifos Diaguita del Norte Semiárido de Chile. Análisis a través de los Sistemas de Información Geográfica. *Intersecciones en Antropología*, *20*(2), 241–253.

Halverson, J. (1987). Art for Art 's Sake in the Paleolithic. *Current Anthropology*, *28*(1), 63–89.

Hamilton, M. J., Buchanan, B., & Walker, R. S. (2018). Scaling the size, structure, and dynamics of residentially mobile hunter-gatherer camps. *American Antiquity*, *83*(4), 701–720. https://doi.org/10.1017/aaq.2018.39

Hamilton, M. J., Milne, B. T., Walker, R. S., Burger, O., & Brown, J. H. (2007). The complex structure of hunter-gatherer social networks. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, *274*(1622), 2195–2202. https://doi.org/10.1098/rspb.2007.0564

Harman, J. (2008). *Using Decorrelation Stretch to Enhance Rock Art Images*. http://dstretch.com/AlgorithmDescription.html

Harris, E., & Gunn, R. (2017). The use of harris matrices in rock art research. En B. David & I. McNiven (Eds.), *The Oxford Handbook of the Archaeology and Anthropology of Rock Art* (pp. 911–926). Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190607357.013.18

Hegmon, M. (1998). Technology, Style and Social Practices: Archaeological Approaches. En M. T. Stark (Ed.), *The archaeology of Social Boundaries* (pp. 264–270). Smithsonian Institution Press.

Hegmon, M., & Kulow, S. (2005). Painting as agency, style as structure: Innovations in mimbres pottery designs from southwest New Mexico. *Journal of Archaeological Method and Theory*, *12*(4), 313–334. https://doi.org/10.1007/s10816-005-8451-5

Hernández, D. (2019). *La explotación y ocupación costera en Punta Teatinos a través de los recursos malacológicos (3.500 a.C. - 1.450 d.C.)*. Memoria para optar al título de arqueólogo. Universidad de Chile.

Hernández, D., Monroy, I., & Flores, C. (2020). Piedras tacitas, conchales y arte rupestre: Viejas excavaciones y nuevos hallazgos arqueológicos en Guanaqueros, región de Coquimbo, Chile. *Praxis Arqueológica*, *1*(1), 19–44. https://doi.org/10.11565/pa.v1i1.7

Hewlett, B. S., & Roulette, C. J. (2016). Teaching in hunter–gatherer infancy. *Royal Society Open Science*, *3*(1), 150403. https://doi.org/10.1098/rsos.150403

Hodder, I. (1988). *Interpretación en arqueología. Corrientes actuales*. Editorial Crítica.

Hodder, I. (1990). Style as historical quality. En M. Conkey & C. Hastorf (Eds.), *The uses of style in archaeology* (pp. 44–51). Cambridge University Press.

Hogg, A. G., Heaton, T. J., Hua, Q., Palmer, J. G., Turney, C. S. M., Southon, J., Bayliss, A., Blackwell, P. G., Boswijk, G., Bronk Ramsey, C., Pearson, C., Petchey, F., Reimer, P., Reimer, R., & Wacker, L. (2020). SHCal20 Southern Hemisphere Calibration, 0-55,000 Years cal BP. *Radiocarbon*, *62*(4), 759–778. https://doi.org/10.1017/RDC.2020.59

Hostnig, R. (2018). Caracterización del arte rupestre temprano de Espinar, Cusco. *Boletín SIARB*, *32*, 73–98.

Ingold, T. (2000). *The perception of the environmen : essays on livelihood, dwelling & skill*. Routledge.

Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano (INAPL). (2012). *Fotos del arte rupestre de la Cueva*. https://www.cuevadelasmanos.org/foto-arte-rupestre.html

Iribarren, J. (1949a). Casa de Piedra de San Pedro Viejo (Refugio primitivo de un pueblo de cultura precerámica). *Publicaciones de La Sociedad Arqueológica de La Serena. Boletín*, *4*, 12–13.

Iribarren, J. (1949b). Paradero indígena del Estero Las Peñas, Ovalle-Provincia de Coquimbo. *Boletín de Prehistoria de Chile*, *4*, 14–16.

Iribarren, J. (1958). Hallazgos arqueológicos en el cementerio indígena de La Turquí-Hurtado. *Arqueología Chilena*, *4*, 13–187.

Iribarren, J. (1959). Arqueología en el norte de la provincia de Coquimbo (Área de Gualcuna y Piritas). *Boletín Del Museo Arqueológico de La Serena*, *10*, 13–54.

Iribarren, J. (1969). Culturas precolombinas en el Norte Medio, Preceramico y Formativo. *Boletín Museo Nacional de Historia Natural*, *30*, 147–208.

Iribarren, J. (1973a). Geoglifos, pictografías y petroglifos de Chile. *Boletín del Museo Arqueológico de La Serena*, *15*, 133–160.

Iribarren, J. (1973b). Pictografías en las provincias de Atacama y Coquimbo, Chile. *Boletín del Museo Arqueológico de La Serena*, *15*, 115–132.

Jackson, D., Artigas, D., & Cabello, G. (2002). *Trazos del Choapa. Arte rupestre en la cuenca del río Choapa, una perspectiva macroespacial*. LOM Ediciones.

Jackson, D., Méndez, C., Seguel, R., Maldonado, A., & Vargas, G. (2007). Initial occupation of the Pacific coast of Chile during late Pleistocene times. *Current Anthropology*, *48*(5), 725–731. https://doi.org/10.1086/520965

Jones, A. M. (2017). Rock Art and Ontology. *Annual Review of Anthropology*, *46*(July), 167–181. https://doi.org/10.1146/annurev-anthro-102116-041354

Jones, A. M. (2020). An Archaeology of Affect: Art, Ontology and the Carved Stone Balls of Neolithic Britain. *Journal of Archaeological Method and Theory*, *27*(3), 545–560. https://doi.org/10.1007/s10816-020-09473-8

Jones, A. M. (2021). Rock art and the ontology of images The ecology of images in hunter-gatherer and agrarian rock art. En O. Moro-Abadía & M. Porr (Eds.), *Ontologies of Rock Art. Images, Relational Approaches and Indigenous Knowledges* (pp. 49–66). Routledge.

Jones, A. M., & Cochrane, A. (2018). *The Archaeology of Art: Materials, Practices, Affects*. Routledge.

Jones, A. M., Cochrane, A., & Guardamino, M. D. (2017). Art in the making: Neolithic societies in Britain, Ireland and Iberia. En P. Bickle, V. Cummings, D. Hoffman, & J. Pollard (Eds.), *The Neolithic of Europe: papers in honour of Alasdair Whittle* (pp. 201–221). Oxbow Books.

Jones, A. M., & Díaz-Guardamino, M. (2021). Making a Mark: Process, Pattern and Change in the British and Irish Neolithic. *Cambridge Archaeological Journal*, *October*, 1–19. https://doi.org/10.1017/S0959774321000512

Jordá, F. (1966). Notas para una revisión de la cronología del Arte Rupestre-levantino. *Zephyrus*, *17*, 47–76.

Junge, M. (1937). *Durch Urwald und Pampa*. Deutscher Verlag.

Kelly, R. L. (2013). *The foraging spectrum: Diversity in hunter-gatherer lifeways* (2ª). Cambridge University Press.

Lanau, P. (2020). *Los Estrechos de Albalate del Arzobispo*. Monografías Arqueológicas de la Universidad de Zaragoza 56.

Layton, R. (1985). The Cultural Context of Hunter-Gatherer Rock Art. *Man*, *20*(3), 434–453.

Layton, R. (1986). Ritual and territorial structure among hunter gatherers. *Man*, *21*, 18–33.

Layton, R. (1991). *The anthropology of art*. Cambridge University Press.

Layton, R. (2000). Shamanism, Totemism and Rock Art: Les Chamanes de la Préhistoire in the Context of Rock Art Research. *Cambridge Archaeological Journal*, *10*(1), 169–186. https://doi.org/10.1017/S0959774300000068

Layton, R. (2001). Ethnographie study and symbolic analysis. En D. Whitley (Ed.), *Handbook of Rock Art research* (pp. 311–331). AltaMira Press.

Lechtman, H. (1977). Style in technology: some early thoughts. En H. Lechtman & R. Merrill (Eds.), *Material Culture: Styles, Organizacion, and Dynamics of Technology* (pp. 3–20). American Ethnological Society.

Lee, R. B., & De Vore, I. (1968). *Man the Hunter*. Aldine Publishing Company.

Lemonnier, P. (1992). *Elements for an Anthropology of Technologi*. Museum of Anthropology University of Michigan.

Lenssen-erz, T. (2004). The landscape setting of rock painting sites in the Brandberg (Namibia): infrastructure, Gestaltung, use and meaning. En C. Chippindale & G. Nash (Eds.), *Pictures in Place. TheFigured Landscapes of Rock-Art* (pp. 131–150). Cambridge University Press.

Lenssen-erz, T. (2008). Space and Discourse as Constituents of Past Identities-The Case of Namibian Rock Art. En I. Domingo, D. Fiore, & S. May (Eds.), *Archaeologies of Art: Time, Place, Identity* (pp. 29–50). Left Coast Press.

Leroi-Gourhan, A. (1953). *Evolution et techniques*. Albin Michel.

Leroi-Gourhan, A. (1968). The Evolution of Paleolithic Art. *Scientific American*, *218*(2), 58–70. https://doi.org/10.1038/scientificamerican0268-58

Leroi-Gourhan, A. (1976). Sur les aspects socio-économiques de l'art paléolithique. En *L´autre et l´ailleurs. Hommages à Roger Bastide* (pp. 164–168). Institut d'études et de recherches interethniques et interculturelles.

Leroi-Gourhan, A. (1983). *Los Primeros Artistas de Europa. Introducción al arte parietal paleolítico*. Ediciones Encuentro.

Leroi-Gourhan, A. (1984a). *Arte y grafismo en la Europa prehistórica* (J. M. Gómez-Tabanera (ed.)). Istmo.

Leroi-Gourhan, A. (1984b). *Símbolos, artes y creencias de la prehistoria* (J. M. Gómez-Tabanera (ed.)). Istmo.

Lewis-Williams, J. D. (1995). Modelling the Production and Consumption of Rock Art. *The South African Archaeological Bulletin*, *50*(162), 143–154.

Lewis-Williams, J. D. (2002). *The Mind in the Cave*. Thames & Hudsom.

Llamazares, A. M., & Slavutsky, R. (1990). Paradigmas estilísticos en perspectiva histórica: del normativismo-culturalista a las alternativas. *Boletín de Antropología Americana*, *22*, 21–45.

Loendorf, L. (2001). Rock Art Recording. En D. Whitley (Ed.), *Hanbook of Rock Art Research* (pp. 55–79). AltaMira Press.

López, P., Cartajena, I., Santander, B., Pavlovic, D., & Pascual, D. (2015). Camélidos domésticos en el Valle de Mauro (Norte Semiárido, Chile): múltiples análisis para un

mismo problema. *Intersecciones En Antropologia*, *16*(1), 101–114.

López, P., Cartajena, I., Santander, B., Villalón, D., Sáez, A., & Rivera, B. (2016). Procesamiento de guanacos durante el Arcaico Tardío del Norte Semiárido de Chile: Un acercamiento zooarqueológico y espacial intrasitio. *Chungará (Arica)*, *48*(ahead), 0–0. https://doi.org/10.4067/S0717-73562016005000021

López, P., Villalón, D., & Rivera, B. (2022). Zooarqueología de todo un valle: cambios en el consumo de animales en los últimos 3.400 años en El Valle de Mauro, Norte Semiárido de Chile (31°s). *Archaeofauna*.

Lorblanchet, M., & Bahn, P. (1993). *Rock Art Studies: The Post-Stylistic Era or Where do we go from here?* Oxbow Monograph 36.

Lucero, V. (1997). *Registro y análisis cuantitativo exploratorio de once sitios con pinturas rupestres de manos en Río Ibáñez. XI Región, Aisén.* Informe de práctica profesional. Universidad de Chile.

Lucero, V., & Mena, F. (2000). Arte rupestre del Río Ibáñez (XI Región): un análisis cuantitativo exploratorio. *Desde El País de Los Gigantes. Perspectivas Arqueológicas En Patagonia*, *2*, 415–427.

Luebert, F., & Pliscoff, P. (2019). *Sinopsis bioclimática y vegetacional de Chile* (3ª). Universitaria.

Maldonado, A., de Porras, M. E., Martel-Cea, A., Reyes, O., Nuevo-Delaunay, A., & Méndez, C. (2022). Holocene Environmental Dynamics of the Lago Cochrane/Pueyrredón Valley, Central West Patagonia (47°S). *Frontiers in Earth Science*, *10*, 833637. https://doi.org/10.3389/feart.2022.833637

Maldonado, A., de Porras, M. E., Zamora, A., Rivadeneira, M., & Abarzúa, A. M. (2016). El escenario geográfico y paleoambiental de Chile. En F. Falabella, M. Uribe, S. Lorena, C. Aldunate, & J. Hidalgo (Eds.), *Prehistoria en Chile. Desde sus primeros habitantes hasta los Incas* (pp. 23–70). Editorial Universitaria.

Maldonado, A., Méndez, C., Ugalde, P., Jackson, D., Seguel, R., & Latorre, C. (2010). Early Holocene climate change and human occupation along the semiarid coast of north-central Chile. *Journal of Quaternary Science*, *25*(6), 985–988. https://doi.org/10.1002/jqs.1385

Maldonado, A., & Villagrán, C. (2002). Paleoenvironmental Changes in the Semiarid Coast of Chile (~32°S) during the Last 6200 cal Years Inferred from a Swamp–Forest Pollen Record. *Quaternary Research*, *58*(02), 130–138. https://doi.org/10.1006/qres.2002.2353

Maldonado, A., & Villagrán, C. (2006). Climate variability over the last 9900 cal yr BP from a swamp forest pollen record along the semiarid coast of Chile. *Quaternary Research*, *66*(02), 246–258. https://doi.org/10.1016/j.yqres.2006.04.003

Manhire, T., Parkington, J., & Rijssen, B. Van. (1983). A Distributional Approach to the

Interpretation of Rock Art in the South-Western Cape. *Goodwin Series New Approaches to Southern African Rock Art*, *4*, 29–33.

Marchione, P., & Bellelli, C. (2013). El trabajo del cuero entre los cazadores-recolectores de la Patagonia centro-septentrional. Campo Moncada 2 (valle medio del río Chubut). *Relaciones - Sociedad Argentina de Antropología*, *38*(1), 223–246.

Martel, Á. (2006). Arte rupestre y espacios productivos en el formativo: Antofagasta de la Sierra (Puna Meridional, Argentina). En Dánae Fiore & M. M. Podestá (Eds.), *Tramas en la piedra: Producción y usos del arte rupestre* (pp. 157–167). World Archaeology Congress.

Martínez, J. L. (2009). Registros Andinos Al Margen De La Escritura: El Arte Rupestre Colonial. *Boletín Del Museo Chileno de Arte Precolombino*, *14*(1), 9–35. https://doi.org/10.4067/s0718-68942009000100002

Massone, M., Morello, F., Borrero, L., Legoupil, D., Mena, F., Prieto, A., Ocampo, C., Rivas, P., San Román, M., Martin, F., Méndez, C., Reyes, O., & Munita, D. (2016). Cazadores-recolectores en la Patagonia chilena desde 11.000 años a.p. a la colonización occidental. En F. Falabella, M. Uribe, L. Sanhueza, C. Aldunate, & J. Hidalgo (Eds.), *Prehistoria en Chile. Desde sus primeros habitantes hasta los Incas* (1ª, p. 744). Editorial Universitaria.

Mauss, M. (1935). Les techniques du corps. *Journal de Psychologie*, *32*, 271–293.

May, S., Huntley, J., Marshall, M., Miller, E., Hayward, J. A., Jalandoni, A., Goldhahn, J., Johnston, I. G., Lee, J., O'Loughlin, G., May, K., Domingo, I., & Taçon, P. (2020). New Insights into the Rock Art of Anbangbang Gallery, Kakadu National Park. *Journal of Field Archaeology*, *45*(2), 120–134. https://doi.org/10.1080/00934690.2019.1698883

McCulloch, R., Figuerero, M. J., Mengoni, G., Barclay, R., & Mansilla, C. (2017). A Holocene record of environmental change from Río Zeballos, central Patagonia. *Holocene*, *27*(7), 941–950. https://doi.org/10.1177/0959683616678460

McDonald, J., & Veth, P. (2011). Information exchange among hunter-gatherers of the western desert of Australia. En R Whallon, W. A. Lovis, & R. K. Hirchcock (Eds.), *Information and its role in hunter-gatherer bands* (pp. 221–293). Regents of the University of California.

McDonald, J., & Veth, P. (2012). The Social Dynamics of Aggregation and Dispersal in the Western Desert. En J. McDonald & P. Veth (Eds.), *A Companion to Rock Art* (pp. 90–102). Blackwell Publishing, Inc.

Medina-Alcaide, M. Á., Gárate, D., Ruiz-Redondo, A., & Sanchidrián-Torti, J. L. (2018). Beyond art: The internal archaeological context in Paleolithic decorated caves. *Journal of Anthropological Archaeology*, *49*, 114–128. https://doi.org/10.1016/j.jaa.2017.12.005

Mena, F., & Blanco, J. (2017). Estado De La Investigación Arqueológica Del Valle Del Chacabuco. Andes Centro Patagónicos. Xi Region De Aisén, Chile. *Magallania*, *45*(2), 199–217. https://doi.org/10.4067/S0718-22442017000200199

Mena, F., & Jackson, D. (1991). Tecnología y subsistencia en Alero Entrada Baker Región de Aisén, Chile. *Anales Del Instituto de La Patagonia*, *20*, 169–203.

Mena, F., & Lucero, V. (2004). En torno a las últimas poblaciones indígenas de la cordillera centro-patagónica: Estudio comparado de tres valles en Aisén oriental (Chile). En M. T. Civalero, P. Fernández, & A. G. Guráieb (Eds.), *Contra Vientro y marea. Arqueología de la Patagonia* (pp. 643–657). Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano.

Mena, F., Muñoz, C., Artigas, D., Cordero, R., & Calderón, N. (2018). Primer registro de grabados en Aisén (Patagonia Central, Chile). *Boletín SIARB*, *32*, 31–35.

Mena, F., Reyes, O., Stafford, T. W., & Southon, J. (2003). Early human remains from Baño Nuevo-1 cave, central Patagonian Andes, Chile. *Quaternary International*, *109–110*, 113–121. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1040-6182(02)00207-0

Méndez, C. (2004). Movilidad y manejo de recursos líticos de tres valles andinos de Patagonia Centro Occidental. En M. Civalero, P. Fernández, & A. Guraieb (Eds.), *Contra viento y marea. Arqueología de la Patagonia* (pp. 135–147). Instituto Nacional de Antropología Pensamiento Latinoamericano.

Méndez, C., Barberena, R., Reyes, O., & Nuevo Delaunay, A. (2014). Isotopic Ecology and Human Diets in the Forest – Steppe Ecotone , Aisén Region , Central-Western Patagonia , Chile. *International Journal of Osteoarchaeology*, *24*, 187–201. https://doi.org/10.1002/oa.2337

Méndez, C., Delaunay, A. N., Seguel, R., Maldonado, A., Murillo, I., Jackson, D., Aspillaga, E., Izaurieta, R., Méndez, V., & Fernández, M. (2018). Late Pleistocene to early Holocene high-quality quartz crystal procurement from the Valiente quarry workshop site (32S, Chile, South America). *PLoS ONE*, *13*(11), 1–26. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208062

Méndez, C., & Jackson, D. (2004). Ocupaciones Humanas del Holoceno Tardío en Los Vilos (Region IV , Chile): Origen y características conductuales de la población local de cazadores recolectores del litoral. *Chungara*, *36*(2), 279–294.

Méndez, C., & Jackson, D. (2006). Causalidad o concurrencia, relaciones entre cambios ambientales y sociales en los cazadores recolectores durante la transición entre el Holoceno medio y tardío (costa del Semiárido de Chile). *Chungará*, *38*(2), 173–184. https://doi.org/10.4067/S0717-73562006000200002

Méndez, C., López, P., & Hernández, J. (2007). Estrategias de uso y asentamiento del espacio costero durante principios del Holoceno Tardío en Los Vilos (~31°50’ S). *Werken*, *9*, 115–133.

Méndez, C., Nuevo Delaunay, A., Reyes, O., Ozán, I. L., Belmar, C., & López, P. (2018). The initial peopling of Central Western Patagonia (southernmost South America): Late Pleistocene through Holocene site context and archaeological assemblages from Cueva de la Vieja site. *Quaternary International*, *473*, 261–277. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2017.07.014

Méndez, C., & Reyes. (2008). Late Holocene human occupation of the Patagonian forests: a case study in the Cisnes river basin. *Antiquity*, *82*(317), 560–570.

Méndez, C., & Reyes, O. (2015). Archaeology near the southern Ice-End. Current advances in human interdisciplinary research at Central Western Patagonia. *The SAA Archaeological Record*, *15*(3).

Méndez, C., Reyes, O., Nuevo Delaunay, A., & Latorre, E. (2017). Chenques en el Centro Oeste De Patagonia (Holoceno Tardío Final, Valle De ñirehuao, 45° S, Chile). *Chungara*, *49*(3), 379–395. https://doi.org/10.4067/S0717-73562017005000026

Méndez, C., Reyes, O., Nuevo Delaunay, A., Velásquez, H., Trejo, V., Hormazábal, N., Solari, M., & Stern, C. R. (2016). Las Quemas rockshelter: understanding human occupations of andean forests of Central Patagonia (Aisén, Chile), Southern South America. *Latin American Antiquity*, *27*(2), 207–226. https://doi.org/10.7183/1045-6635.27.2.207

Méndez, C., Reyes, O., & Velásquez, H. (2006). Tecnología lítica en el Alto río Cisnes (estepa extra andina de la región de Aisén): Primeros Resultados. *Boletin de La Sociedad Chilena de Arqueología*, *39*, 87–101.

Méndez, C., Stern, C. R., Nuevo Delaunay, A., Reyes, O., Gutiérrez, F., & Mena, F. (2018). Spatial and temporal distributions of exotic and local obsidians in Central Western Patagonia , southernmost South America sar M e. *Quaternary International*, *468*, 155–168. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2017.08.062

Méndez, C., Troncoso, A., Jackson, D., & Pavlovic, D. (2009). Movilidad y uso del espacio entre cazadoresrecolectores tardíos en espacios cordilleranos del Norte Semiárido de Chile. *Intersecciones En Antropología*, *10*, 311–324.

Menghin, O. (1957). Estilos del Arte Rupestre de Patagonia. *Acta Praehistorica*, *1*, 57–87.

Mengoni, G., Caracotche, S., Figuerero, M. J., Fernández, M. V., & Rocco, M. (2016). Arqueología del área sur de la meseta del lago Buenos Aires (MLBA), Santa Cruz, Argentina. *Actas Del XIX Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, 762–766.

Mengoni, G., Fernández, M. V., & Figuerero, M. J. (2013). Tiempo y movilidad en el área de Los Antiguos-Monte Zeballos y Paso Roballos, Santa Cruz, ArgentinaI. En A. F. Zangrando, R. Barberena, A. Gil, G. Neme, M. Giardina, L. Luna, C. Otaola, S. Paulides, L. Salgán, & A. Tivoli (Eds.), *Tendencias teórico-metodológicas y casos de estudio en la arqueología de la Patagonia* (pp. 441–449). Museo de Historia Natural de San Rafael-Sociedad Argentina de Antropología- Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano.

Mengoni, G., Figuerero, M. J., Fernández, M. V., & Chávez, P. (2009). Carácter de las ocupaciones humanas en el área de los antiguos- monte Zeballos y Paso Roballos (Santa Cruz, Argentina). En F. Santiago, M. Salemme, M. Álvarez, E. Piana, M. Vázquez, & M. E. Mansur (Eds.), *Arqueología de la Patagonia. Una mirada desde el último confín* (Tomo II, pp. 1061–1074). Editorial Utopías.

Mengoni, G., Figuerero, M. J., Fernández, M. V., Rocco, M., & Dekmak, W. (2019). Persistencia y hiatos en el área de Los Antiguos, Monte Zeballos y Paso Roballos, N.O. Santa Cruz, Patagonia: Nuevas dataciones para la cronología regional. En J. Gómez Otero, A. Svoboda, & A. Banegas (Eds.), *Arqueología de Patagonia: el pasado en las arenas* (pp. 327–338). CONICET-IDEAus.

Milks, A., Lew-Levy, S., Lavi, N., Friesem, D. E., & Reckin, R. (2021). Hunter-gatherer children in the past: An archaeological review. *Journal of Anthropological Archaeology*, *64*, 101369. https://doi.org/10.1016/j.jaa.2021.101369

Ministerio de Bienes Nacionales. (2020). *Infraestructura de Datos Geoespaciales de Chile*. Pisos Vegetacionales de Luebert y Pliscoff 2017. https://www.ide.cl/index.php/flora-y-fauna/item/1524-pisos-vegetacionales-luebert-pliscoff-2017

Montelle, Y.-P. (2009). *Paleoperformance: The Emergence of Theatricality as Social Practice*. Seagull Books.

Morales, R. (2005). Considerations on the Art and Aesthetics of Rock Art. En T. Heyd & J. Clegg (Eds.), *Aesthetics and Rock Art* (pp. 61–74). Ashgate.

Moreno-Meynard, P., Méndez, C., Irarrázaval, I., & Nuevo-Delaunay, A. (2022). Past Human Mobility Corridors and Least-Cost Path Models South of General Carrera Lake, Central West Patagonia (46º S, South America). *Land*, *11*, 1351.

Moro-Abadía, O., & González Morales, M. (2007). L'art Paléolithique est-il un « art » ?. Réflexions autour d'une question d'actualité. *Anthropologie*, *111*(4), 687–704. https://doi.org/10.1016/j.anthro.2007.07.008

Moro Abadía, O., & González Morales, M. (2007). Thinking about "style" in the "post-stylistic era": Reconstructing the stylistic context of Chauvet. *Oxford Journal of Archaeology*, *26*(2), 109–125. https://doi.org/10.1111/j.1468-0092.2007.00276.x

Moro Abadía, O., & González Morales, M. R. (2020). Art in the Making: Recent Developments in the Study of Pleistocene and Holocene Images. *Journal of Archaeological Method and Theory*, *27*(3), 439–453. https://doi.org/10.1007/s10816-020-09479-2

Moro Abadía, O., & Porr, M. (2021). *Ontologies of Rock Art. Images, Relational Approaches and Indigenous knowledges*. Routledge.

Morphy, H. (1991). *Ancestral connections: art and an Aboriginal system of knowledge*. University of Chicago Press.

Morphy, H. (1999). Traditional and modern visual art of hunting and gathering peoples. En R. Lee & R. Daly (Eds.), *The Cambridge Encyclopaedia of hunters and gatherers* (First, pp. 441–448). Cambridge University Press.

Morphy, H., & Perkins, M. (2009). The Anthropology of Art: A Reflection on its History and Contemporary Practice. En H. Morphy & M. Perkins (Eds.), *The anthropology of art:*

a reader (pp. 1–32). Blackwell Publishing.

Moscardi, B., Rindel, D. D., & Perez, S. I. (2020). Human diet evolution in Patagonia was driven by the expansion of Lama guanicoe after megafaunal extinctions. *Journal of Archaeological Science*, *115*, 105098. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jas.2020.105098

Mostny, G., & Niemeyer, H. (1983). *Arte Rupestre Chileno*. Publicación del Departamento de Extensión Cultural del Ministerio de Educación.

Motta, A. P. (2019). From Top Down Under: New Insights into the Social Significance of Superimpositions in the Rock Art of Northern Kimberley, Australia. *Cambridge Archaeological Journal*, *29*(3), 479–495. https://doi.org/10.1017/S0959774319000052

Motta, A. P., Veth, P. M., & Balanggarra Aboriginal Corporation. (2021). Relational ontologies and performance: Identifying humans and nonhuman animals in the rock art from north-eastern Kimberley, Australia. *Journal of Anthropological Archaeology*, *63*(October 2020), 101333. https://doi.org/10.1016/j.jaa.2021.101333

Motta, A., & Romero, G. (2020). South American Art. En C. Smith (Ed.), *Encyclopedia of Global Archaeology* (Vol. 1, pp. 1–26). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-51726-1_2914-1

Moure Romanillo, A. (1994). Arte paleolítico y geografías sociales. Asentamiento, movilidad y agregación en el final del Paleolítico cantábrico. *Complutum*, *5*, 313–330.

Moya-Cañoles, F. (2021). Archaeological analyses of pigmenting materials, a case study on Initial Late Holocene hunter-gatherers from North-Central Chile. *Journal of Archaeological Science: Reports*, *36*, 102801. https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2021.102801

Moya-Cañoles, F., Domingo, I., Nuevo Delaunay, A., Méndez, C., & Belardi, J. B. (2021). Reevaluando el arte rupestre de la Cueva de las Manos del Río Pedregoso, Patagonia Centro-Meridional, Aisén, Chile. *Resumen Ampliado Presentado En El XXII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*.

Moya-Cañoles, F., Troncoso, A., Armstrong, F., & Venegas, C. (2021). Pinturas rupestres, arqueometría e historias en el Centro Norte de Chile (29°-30° Lat. S). *Anuario TAREA*, *8*(8), 14–46.

Moya-Cañoles, F., Troncoso, A., Armstrong, F., Venegas, C., Cárcamo, J., & Artigas, D. (2021). Rock paintings, soot, and the practice of marking places. A case study in North-Central Chile. *Journal of Archaeological Science: Reports*, *36*, 102853. https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2021.102853

Moya, F. (2015). *Variabilidad tecnológica en las pinturas rupestres de la cuenca hidrográfica del río Limarí*. Memoria para optar al título de arqueóloga. Universidad de Chile.

Moya, F. (2016). *Applications of Analytical Techniques on the Study of Pigmenting*

Materials : The case of Late Holocene hunter-Gatherers from North Central Chile. MSc Dissertation. University College London.

Moya, F., Armstrong, F., Basile, M., Nash, G., Troncoso, A., & Vergara, F. (2014). On-site and post-site analysis of pictograhps within the San Pedro Viejo de Pichasca rock shelter, Limarí valley, north-central Chile. *Proceedings of the University of Bristol Spelaeologycal Society*, *26*(2), 171–184.

Moya, F., Troncoso, A., Sepúlveda, M., Cárcamo, J., & Gutiérrez, S. (2016). Pinturas rupestres en el Norte Semiárido de Chile: Una primera aproximación físico-química desde la cuenca del río Limarí (30º Lat. S). *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, *21*(2), 47–64.

Muñoz, C. (2012). *Informe Arqueológico Reserva Nacional Lago Jeinimeni. Sectores Valle de la Piedra Clavada, Cerro Guanaco y Paso de las Llaves*. Manuscrito.

Muñoz, C. (2013). Caracterización de los sitios ubicados en el río Ibáñez, XI región de Aisén, Chile: una aproximación a la relación arte rupestre-asentamiento. In A. F. Zangrando, R. Barberena, A. Gil, G. Neme, M. Giardina, L. Luna, C. Otaola, S. Paulides, L. Salgán, & A. Tivoli (Eds.), *Tendencias teórico-metodológicas y casos de estudio en la arqueología de la Patagonia* (1ª, pp. 203–211). Museo de Historia Natural de San Rafael.

Muñoz, C. (2020). Nuevas aproximaciones al arte rupestre de Fuego-Patagonia, Chile: Caracterización y comparación de los sitios del continente y de los canales del extremo sur. *Magallania*, *48*(2), 161–181. https://doi.org/10.4067/S0718-22442020000200161

Muñoz, C., & Artigas, D. (2016). Dar la mano y tomarse el todo: los sitios rupestres del Ibáñez medio como ventanas de un mundo abierto a los sistemas culturales amplios. En F. Mena (Ed.), *Arqueología de la Patagonia: de mar a mar* (pp. 58–66). Ediciones CIEP/ Ñire Negro Ediciones.

Muñoz, C., Re, A., Cordero, R., Guichón, F., & Artigas, D. (2021). ¿Comunicaciones a grandes distancias? Desafíos metodológicos de la comparación de pinturas rupestres del bosque y estepa de Patagonia Centro-Meridional. *Cuadernos Del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*, *9*(1), 372--392.

Naranjo, J. A., & Stern, C. R. (1998). Holocene explosive activity of Hudson Volcano, southern Andes. *Bulletin of Volcanology*, *59*(4), 291–306. https://doi.org/10.1007/s004450050193

Nash, G., & Chippindale, C. (2002). *European Landscapes of Rock-art*. Routledge.

Nash, G., & Troncoso, A. (2017). The socio-ritual organisation of the upper Limarí Valley: Two rock art traditions, one landscape. *Journal of Arid Environments*, *143*, 15–21. https://doi.org/10.1016/j.jaridenv.2016.11.014

Niemeyer, H. (1978). La Cueva con Pinturas Indígenas del Río Pedregoso. *IV Congreso Nacional de Arqueología Argentina (Primera Parte). Revista Del Museo de Historia Natural de San Rafael (Mendoza)*, *19*, 338–365.

Niemeyer, H. (1979). La cueva con pinturas indígenas del río Pedregoso. *Trapananda*, *2*(3), 7–21.

Niemeyer, H. (1995). Prehistoria de la IV Región de Coquimbo Culturas Precerámicas: Paleoindio y Arcaico. *Impulso, Revista Del Centro de Ex-Alumnos Del Liceo de Hombres de La Serena*, *1*(1), 27–51.

Niemeyer, H., Castillo, G., & Cervellino, M. (1989). Los primeros ceramistas del Norte Chico: Complejo El Molle (0 a 800 d.C.). En J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate, & I. Solimano (Eds.), *Prehistoria. Desde sus orígenes hasta los albores de la conquista* (pp. 227–263). Editorial Andrés Bello.

Novoa, J. E., & López, D. (2001). IV Región: El Escenario Geográfico Físico. En F. A. Squeo, G. Arancio, & J. R. Gutiérrez (Eds.), *Libro Rojo de la Flora Nativa y de los Sitios Prioritarios para su Conservación: Región de Coquimbo* (pp. 13–28). Ediciones Universidad de La Serena. http://www.biouls.cl/lrojo/Manuscrito/Capitulo 02 Escenario Geografico.PDF

Nuevo Delaunay, A., Méndez, C., Reyes, O., & Carranza, J. (2019). Cazadores-recolectores y vías de circulación al este del Campo de Hielo Norte. *Biodiversidata*, *8*, 138–140.

Nuevo Delaunay, A., Méndez, C., Reyes, O., Seelenfreund, A., & Belmar, C. (2022). La ocupación humana antigua de los callejones sin salida de los Andes de Patagonia: Midiendo la intensidad de uso del espacio en los márgenes del Campo de Hielo Norte (Aisén, Chile). *Chungara*.

Nuevo Delaunay, A., Méndez, C., Reyes, O., & Trejo, V. (2013). Evaluando Evidencias Humanas en la Margen Bosque-Estepa (>900 Msnm) De Patagonia Central: Cueva De Punta Del Monte (Región De Aisén, Chile). *Magallania (Punta Arenas)*, *41*(2), 127–144. https://doi.org/10.4067/s0718-22442013000200006

Ochoa, B., & García-Diez, M. (2018). The use of cave art through graphic space , visibility and cave transit : A new methodology. *Journal of Anthropological Archaeology*, *49*, 129–145. https://doi.org/10.1016/j.jaa.2017.12.008

Onetto, M., & Podestá, M. M. (2011). Cueva de las Manos. An Outstanding Example of a Rock Art Site in South America. *Adoranten*, 67–78.

Ouzman, S. (2001). Seeing is deceiving: rock art and the non-visual. *World Archaeology*, *33*(2), 237–256.

Palacio-Pérez, E. (2013). The Origins of the Concept of "Palaeolithic Art": Theoretical Roots of an Idea. *Journal of Archaeological Method and Theory*, *20*(4), 682–714. https://doi.org/10.1007/s10816-012-9135-6

Pascual, D., Escudero, A., Pino, M., Larach, P., Troncoso, A., La Mura, N., López, P., Martínez, A., Hernández, D., & Dávila, C. (2019). Cazadores-Recolectores del Holoceno tardío en el curso inferior de la cuenca hidrográfica del río Limarí (30°S): El sitio Tamaya-1. *Revista Chilena de Antropología*, *1*(40), 127–152.

https://doi.org/10.5354/rca.v0i40.55751

Pascual, D., Troncoso, A., Escudero, A., López, P., La Mura, N., & Pino, M. (2018). Cazadores-recolectores del Holoceno medio y tardío en el centro norte de Chile : Alero Roca Fértil (30 ° lat . S). *Intersecciones En Antropología*, *19*, 5–16.

Pastoors, A., & Weniger, G. C. (2011). Cave Art in Context: Methods for the Analysis of the Spatial Organization of Cave Sites. *Journal of Archaeological Research*, *19*(4), 377–400. https://doi.org/10.1007/s10814-011-9050-5

Paunero, R., Frank, A., Skarbun, F., Rosales, G., Zapata, G., Cueto, M., Paunero, M., Martínez, D., López, R., Lunazzi, N., & Del Giorgio, M. (2005). Arte rupestre en Estancia La María, Meseta Central de Santa Cruz: sectorización y contextos arqueológicos. *Relaciones de La Sociedad Argentina de Antropología*, *30*, 147–168.

Pavlovic, D., & Rodríguez, J. (2006). *Nuevas proposiciones sobre el Período Alfarero Temorano en la cuenca de Choapa*.

Peña, J. (1919). Piedras escritas de la Provincia de Coquimbo. *Revista Chilena de Historia y Geografía*, *34*, 354–361.

Pérez, I. (2018). La cultura El Molle en el Museo del Limarí: una aproximación a sus objetos y contextos. *Colecciones Digitales, Subdirección de Investigación Dibam.*, *2018*, 1–24.

Pino, M., Troncoso, A., Belmar, C., & Pascual, D. (2018). Bedrock Mortars in the Semiarid North of Chile (30° S.): Time, Space, and Social Processes Among Late Holocene Hunter-Gatherers. *Latin American Antiquity*, *29*(04), 793–812. https://doi.org/10.1017/laq.2018.52

Pizarro, I. (2008). Los indios churumatas del Valle de Elqui: Un acercamiento desde la Historia Andina. *Diálogo Andino*, *32*, 71–84.

Podestá, M. M., Bellelli, C., Labarca, R., Albornoz, A., Vasini, A., & Tropea, E. (2008). Arte rupestre en pasos cordilleranos del bosque Andino Patagónico (El Manso, Región de Los Lagos y Provincia de Río Negro, Chile-Argentina). *Magallania*, *36*(2), 143–153.

Podestá, M. M., Paunero, R., & Rolandi, D. (2005). *Arte rupestre de Argentina indígena. Patagonia*. Grupo Abierto Comunicaciones.

Politis, G. (1998). Arqueología de la infancia: Una perspectiva etnoarqueológica. *Trabajos de Prehistoria*, *55*(2), 5–19.

Pomiès, M. P., Menu, M., & Vignaud, C. (1999). Red Palaeolithic pigments: Natural hematite or heated goethite? *Archaeometry*, *41*(2), 275–285. https://doi.org/10.1111/j.1475-4754.1999.tb00983.x

Porr, M. (2021). Art, representation, and the ontology of images. En O. Moro Abadía & M. Porr (Eds.), *Ontologies of Rock Art. Images, Relational Approaches and Indigenous Knowledges* (pp. 178–199). Routledge.

Prieto, A., Stern, C. R., & Estévez, J. E. (2013). The peopling of the Fuego-Patagonian fjords by littoral hunter-gatherers after the mid-Holocene H1 eruption of Hudson Volcano. *Quaternary International*, *317*, 3–13. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2013.06.024

Quevedo, S. (1976). *Estudio de un cementerio prehistórico. Exploración de sus potencialidades demográficas y socio-culturales* (p. 225).

Quevedo, S. (2000). Patrones de actividad a a través de las patologías en población arcaica de Punta Teatinos, Norte Semiárido chileno. *Chungara*, *32*(1), 11–21. http://www.jstor.org/stable/27802108

Quevedo, S., Cocilovo, J. A., Costa, M., Varela, H., & Valdano, S. (2000). Perfil Paleodemográfico de Punta Teatinos, una población de pescadores arcaicos del Norte Semiárido de Chile. *Boletín Del Museo Nacional de Historia Natural*, *49*, 237–256.

Rapp, G. (2009). Archaeomineralogy. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1016/S0022-3093(03)00247-3

Ratto, N., & Basile, M. (2014). Los grabados más septentrionales del Oeste Tinogasteño y su conexión con la Puna Sur (Catamarca, Argentina). *Mundo de Antes*, *8*, 195–212.

Re, A. (2010). *Representaciones rupestres en mesetas altas de la provincia de Santa Cruz: Circulación de información en espacios de uso estacional* (Vol. 1). Universidad de Buenos Aires.

Re, A. (2016). Superimpositions and Attitudes Towards Pre-existing Rock Art: a Case Study in Southern Patagonia. En R. G. Bednarik, D. Fiore, M. Basile, G. Kumar, & T. Huisheng (Eds.), *Palaeoart and Materiality The Scientific Study of Rock Art edited by* (pp. 15–30). Archaeopress.

Re, A. (2017). Grabados de guanacos en la Patagonia austral. *Intersecciones En Antropologia*, *18*(2), 135–147.

Re, A., & Belardi, J. B. (2019). Pinturas rupestres y comunicación en la cuenca de los lagos Tar y San Martin (provincia de Santa Cruz). *Revista Del Museo de Antropología*, *12*(1), 73–84.

Re, A., Goñi, R., Belardi, J. B., & Nuevo Delaunay, A. (2007). Variabilidad de representaciones rupestres en el sector sur de la meseta del Strobel (Provincia de Santa Cruz). *Cuadernos Del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*, *21*, 215–225.

Re, A., Guichón, F., Ahets Etcheberry, E., & Rouan Sirolli, M. (2019). Representaciones rupestres y jerarquización del espacio al interior de la Meseta del Strobel (Santa Cruz, Argentina). *Revista Sociedades de Paisaje Áridos y Semi-Áridos*, *XII*(2), 90–113.

Re, A., Guichón, F., Espinosa, M., & Martínez, L. (2021). Los puntos claves para la comunicación por medios materiales durante el Holoceno Tardío en el centro-oeste de Santa Cruz (Patagonia meridional, Argentina). *Boletin Del Museo Chileno de Arte*

Precolombino, *26*(2), 107–131. https://doi.org/10.4067/S0718-68942021000200107

Recalde, A. (2012). Análisis de la construcción de las figuras equinas en el arte rupestre del valle de guasapampa como evidencia de una apropiación simbólica del conquistador (Córdoba, Argentina). *Chungara*, *44*(1), 73–83. https://doi.org/10.4067/S0717-73562012000100006

Recalde, A., & Navarro, C. G. (2015). Colonial rock art: A reflection on resistance and cultural change (16th and 17th century-Córdoba, Argentina). *Journal of Social Archaeology*, *15*(1), 45–66. https://doi.org/10.1177/1469605314548940

Recalde, A., & Pastor, S. (2012). Contextos "publicos" y "privados" para la ejecucion del arte rupestre en el valle de guasapampa (Cordoba, Argentina). *Latin American Antiquity*, *23*(3), 327–345. https://doi.org/10.7183/1045-6635.23.3.327

Reigadas, M. (2005). Fibras arqueológicas de origen animal: análisis microscópico de muestras de fibras de Cerro Casa de Piedra-CCP5 y CCP7(Santa Cruz, Argentina). *Relaciones - Sociedad Argentina de Antropología*, *7*(30), 235–244.

Reyes, O., & Méndez, C. (2010). Precisando la cronología para la inhumación tipo chenque, valle del río Cisnes (Aisén, Chile), Patagonia Central. *Magallania*, *38*(2), 127–132. https://doi.org/10.4067/S0718-22442010000200008

Reyes, O., Méndez, C., Mena, F., & Moraga, M. (2012). The Bioanthropological Evidence of a ca. 10000 CALYBP Ten-Individual Group in Central Patagonia. En L. Miotti, M. Salemme, N. Flegenheimer, & T. Goebel (Eds.), *Southbound. Late Pleistocene Peopling of Latin America* (pp. 39–44). Center for the Study of the First Americans.

Reyes, O., Méndez, C., & San Román, M. (2019). Cronologiá de la ocupación humana en los canales septentrionales de Patagonia occidental, Chile. *Intersecciones En Antropologia*, *20*(2), 195–209. https://doi.org/10.37176/IEA.20.2.2019.449

Reyes, O., Méndez, C., Trejo, V., & Velásquez, H. (2007). El Chueco 1: Un asentamiento multicomponente en la estepa occidental de Patagonia Central (11.400 A 2.700 años cal. AP, ~44° S). *Magallania*, *35*(1), 107–119.

Reyes, O., Méndez, C., Velásquez, H., & Trejo, V. (2006). Distribuciones espaciales y contextos arqueológicos de cazadores-recolectores esteparios en Alto Río Cisnes (XI Región de Aisén). *Magallania (Punta Arenas)*, *34*(2). https://doi.org/10.4067/S0718-22442006000200008

Rivera, M. (1995). Recientes fechados de C14 por AMS de muestras de porotos del alero San Pedro Viejo de Pichasca. *Boletín de La Sociedad Chilena de Arqueología*, *21*, 27–29.

Rivera, M., & Ampuero, G. (1964). Excavaciones en la quebrada El Encanto, Departamento de Ovalle. *III Congreso Internacional de Arqueología Chilena*, 207–217.

Rivera, M., & Ampuero, G. (1969). Excavaciones en Quebrada El Encanto. Nuevas Evidencias. *V Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, 185–206.

Rivera, M., & Cobo, G. (1996). Excavaciones arqueológicas en Combarbalá: Cuevas Flor del Valle y La Olla, Valle Hermoso. *Boletín Del Museo Arqueológico de La Serena*, *19*, 89–110.

Rivero, O. (2016). Master and apprentice: Evidence for learning in palaeolithic portable art. *Journal of Archaeological Science*, *75*(January), 89–100. https://doi.org/10.1016/j.jas.2016.09.008

Rivero, O. (2017). Los recursos técnicos en el arte paleolíticio: una aproximación desde las cadenas operativas. *Kobie Serie Anejo*, *16*, 85–100. http://www.bizkaia.eus/kobie

Rivero, O., & Gárate, D. (2020). Motion and Gesture: Analysing Artistic Skills in Palaeolithic Art. *Journal of Archaeological Method and Theory*, *27*(3), 561–584. https://doi.org/10.1007/s10816-020-09476-5

Robb, J. (2015). Prehistoric Art in Europe: A Deep-Time Social History. *American Antiquity*, *80*(04), 635–654. https://doi.org/10.7183/0002-7316.80.4.635

Robb, J. (2017). Art' in archaeology and anthropology: An overview of the concept. *Cambridge Archaeological Journal*, *27*(4), 587–597. https://doi.org/10.1017/S0959774317000725

Romero, G. (2022). El Arte rupestre de Cueva Huenul 1 (Neuquén, Argentina). Un lugar persistente del noroeste de Patagonia. *Estudios Atacameños*, *68*, e4243. https://doi.org/10.22199/issn.0718-1043-2022-0009

Rosenfeld, A., & Smith, C. (1997). Recent developments in radiocarbon and stylistic methods of dating rock-art. *Antiquity*, *71*(272), 405–411. https://doi.org/10.1017/S0003598X00085008

Ross, J., & Davidson, I. (2006). Rock art and ritual: An archaeological analysis of rock art in arid Central Australia. *Journal of Archaeological Method and Theory*, *13*(4), 304–340. https://doi.org/10.1007/s10816-006-9021-1

Ross, M. (2001). Emerging trends in rock-art research: Hunter-gatherer culture, land and landscape. *Antiquity*, *75*(289), 543–548. https://doi.org/10.1017/S0003598X00088773

Sackett, J. (1977). The Meaning of Style in Archaeology : A General Model. *American Antiquity*, *42*(3), 369–380.

Sackett, J. (1982). Approaches to style in lithic archaeology. *Journal of Anthropological Archaeology*, *1*, 59–112. https://doi.org/10.1016/0278-4165(82)90008-3

Sackett, J. (1986). Isochrestism and style: A clarification. *Journal of Anthropological Archaeology*, *5*, 266–277. https://doi.org/10.1016/0278-4165(86)90008-5

Sade, K. (2019). Poblamiento y registro arqueológico de la costa sur del Lago General Carrera (Río Baker , Región de Aysén , Chile). *Revista de Aysenología*, *6*(April), 29–49.

Santos Estévez, M. (1998). Los espacios del arte: el diseño del panel y la articulación del paisaje en el arte rupestre gallego. *Trabajos de Prehistoria*, *55*(2), 73–88. https://doi.org/10.3989/tp.1998.v55.i2.304

Sauvet, G., Layton, R., Lenssen-Erz, T., Taçon, P., & Wlodarczyk, A. (2009). Thinking with animals in Upper Palaeolithic rock art. *Cambridge Archaeological Journal*, *19*(3), 319–336. https://doi.org/10.1017/S0959774309000511

Schapiro, M. (1953). Style. In A. Kroeber (Ed.), *Anthropology Today* (pp. 287–312). The University of Chicago Press.

Scheinsohn, V. (2010). Down to the Bone: Tracking Prehistoric Bone Technology in Southern Patagonia. En A. Legrand-pineau, I. Sidéra, N. Buc, E. David, & V. Scheinsohn (Eds.), *Ancient and Modern Bone Artefacts from America to Russia: Cultural, technological and functional signature* (pp. 295–302). BAR International Series, Archaeopress. https://doi.org/10.30861/9781407306773

Scheinsohn, V. (2011). Rock Art Information among Hunter-Gatherers in Northwest Patagonia: An Assessment of Broad-Scale and Territorial Models. En R. Whallon, W. A. Lovis, & R. K. Hirchcock (Eds.), *Information and its role in hunter-gatherer bands* (pp. 235–265). Regents of the University of California.

Schiappacasse, V., & Niemeyer, H. (1966). Excavaciones de conchales precerámicos en el litoral de Coquimbo, Chile (Qda. Romeral y Punta Teatinos). *Revista Universitaria*, *2*, 276–314.

Schiappacasse, V., & Niemeyer, H. (1964). Excavaciones de un conchal en el pueblo de Guanaqueros (Provincia de Coquimbo). *III Congreso Internacional de Arqueología Chilena*, 235–262.

Sellet, F. (1993). Chaîne Opératoire; The concept and its applications. *Lithic Technology*, *18*(1/2), 106–112. http://www.jstor.org/stable/23272868

Sepúlveda, M. (2009). Aspectos tecnológicos en la pintura. Reflexiones elaboradas a partir de análisis físico-químicos aplicados al estudio de las pinturas de la localidad del río Salado (II región, norte de Chile). En *Crónicas sobre la piedra. Arte rupestre de las Américas* (pp. 119–128). Ediciones Universidad de Tarapacá.

Sepúlveda, M. (2011). Pinturas rupestres y tecnología del color en el extremo sur de Chile. *Magallania (Punta Arenas)*, *39*(1), 193–210. https://doi.org/10.4067/S0718-22442011000100012

Sepúlveda, M. (2014). Form in the Archaeology of Art. En C. Smith (Ed.), *Encyclopedia of Global Archaeology* (pp. 4295–4297). Springer.

Sepúlveda, M. (2021a). *Colores del desierto de Atacama a través de la colección Aníbal Echeverría y Reyes del Museo Nacional de Historia Natural de Santiago*. Proyecto Bajo la Lupa, Servicio Nacional del Patrimonio Cultural SNPC.

Sepúlveda, M. (2021b). Making visible the invisible. A microarchaeology approach and

an Archaeology of Color perspective for rock art paintings from the southern cone of South America. *Quaternary International*, *572*(June 2020), 5–23. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2020.05.031

Sepúlveda, M., García, M., Calás, E., Carrasco, C., & Santoro, C. (2013). Pinturas rupestres y contextos arqueológicos de la precordillera de Arica (extremo norte de Chile). *Estudios Atacamenos*, *1*(46), 27–46. https://doi.org/10.4067/S0718-10432013000200003

Sepúlveda, M., Godoy, E., & Del Mar Torres, M. (2021). Microcargas de pigmentos: contenedores precolombinos de madera y hueso del desierto de Atacama. En B. Ballester & N. Richard (Eds.), *Cargar y descargar en el desierto de Atacama* (pp. 163–180). Servicio Nacional del Patrimonio Cultural.

Sepúlveda, M., Saintenoy, T., Cornejo, L., Dudognon, C., Espinoza, F., Guerrero-Bueno, Z., & Cerrillo-Cuenca, E. (2019). Rock art painting and territoriality in the precordillera of northernmost Chile (South- Central Andes). Archeological and spatial approaches to the Naturalistic Tradition. *Quaternary International*, *502*, 254–263. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2017.02.005

Stern, C. R., Moreno, P. I., Henríquez, W. I., Villa-Martínez, R., Sagredo, E., Aravena, J. C., & de Pol-Holz, R. (2016). Holocene tephrochronology around Cochrane (~47° S), southern Chile. *Andean Geology*, *43*(1), 1–19. https://doi.org/10.5027/andgeoV43n1-a01

Stuiver, M., & Reimer, P. (1993). Extended 14C data base and revised CALIB 3.0 14C age calibration program. *Radiocarbon*, *35*(1), 215–230.

Tascon, M., Mastrangelo, N., Gheco, L., Gastaldi, M., Quesada, M., & Marte, F. (2016). Micro-spectroscopic analysis of pigments and carbonization layers on prehispanic rock art at the Oyola's caves, Argentina, using a stratigraphic approach. *Microchemical Journal*, *129*(October), 297–304. https://doi.org/10.1016/j.microc.2016.07.003

Thompson, B., & Méndez, C. (2020). Métodos de talla de masas centrales en el valle del río cisnes (patagonia centro-oeste) para discutir la distribución de las actividades en el espacio. *Magallania*, *48*(2), 99–123. https://doi.org/10.4067/S0718-22442020000200099

Timpson, A., Barberena, R., Thomas, M. G., Méndez, C., & Manning, K. (2021). Directly modelling population dynamics in the South American Arid Diagonal using 14C dates: CPL modelling population SAAD dynamics. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, *376*, 20190723. https://doi.org/10.1098/rstb.2019.0723rstb20190723

Tiner, R. J., Negrini, R. M., Antinao, J. L., McDonald, E., & Maldonado, A. (2018). Geophysical and geochemical constraints on the age and paleoclimate implications of Holocene lacustrine cores from the Andes of central Chile. *Journal of Quaternary Science*, *33*(2), 150–165. https://doi.org/10.1002/jqs.3012

Tomášková, S. (2020). Prehistoric Art as a Boundary Object: Technology and Temporality of South African Petroglyphs. *Journal of Archaeological Method and Theory*, *27*(3), 526–544. https://doi.org/10.1007/s10816-020-09470-x

Triviño, R. (2020). *Wanaku. Parque Nacional Pan de Azúcar*. Corporación Nacional Forestal. https://www.conaf.cl/cms/editorweb/parques/LIBRO-WANAKU.pdf

Troncoso, A. (1999). La Cultura Diaguita en el valle de Illapel: Una perspectiva exploratoria. *Chungara*, *30*(2), 125–142.

Troncoso, A. (2002). Estilo, arte rupestre y sociedad en la zona central de Chile. *Complutum*, *13*, 135–153.

Troncoso, A. (2003). Proposición de estilos para el arte rupestre del valle de Putaendo, curso superior del río Aconcagua. *Chungara*, *35*(2), 209–231. http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-73562003000200003

Troncoso, A. (2006). *Arte rupestre en la cuenca del río Aconcagua: Formas, Sintaxis, Estilo, Espacio y Poder*. Universidade de Santiago de Compostela.

Troncoso, A. (2007). Dos proposiciones sobre los sitios de arte rupestre. *Boletín de La Sociedad Chilena de Arqueología*, *40*, 15–20.

Troncoso, A. (2008). Spatial Syntax of rock art. *Rock Art Research*, *25*(1), 3–11.

Troncoso, A. (2011). Personajes fuera de lugar: antropomorfos tardíos en el arte rupestre del norte semiárido de Chile Images out of place: late period antropomorphous figures in the rock art of central Chile. *Intersecciones En Antropología*, *12*(1), 221–230.

Troncoso, A. (2012). Arte Rupestre y Camélidos en el Norte Semiárido de Chile: Una Discusión desde el Valle de Choapa. *Boletín Del Museo Chileno de Arte Precolombino*, *17*(1), 75–93. https://doi.org/10.4067/s0718-68942012000100005

Troncoso, A. (2018a). Inca Landscape of Domination: rock art Oxford, community in north-central Chile. En S. Alconi y & A. Covey (Eds.), *The Handbook of the Incas* (pp. 453–469). Oxford University Press.

Troncoso, A. (2018b). Produciendo arte rupestre, contruyendo una comunidad en el centro norte de Chile (1000-1450 d.c.). En L. Flores (Ed.), *Lugares, monumentos, ancestros : arqueologías de paisajes andinos y lejanos* (1st ed., pp. 119–135). Avqi Ediciones.

Troncoso, A. (2019). Rock Art, Historical Ontologies, and the Genealogy of Landscape. En M. C. Lozada & H. Tantaleán (Eds.), *Andean Ontologies*. University Press of Florida.

Troncoso, A. (2022). *Arte rupestre, comunidades e histroia en el Centro Norte de Chile*. Social Ediciones.

Troncoso, A., Armstrong, F., & Basile, M. (2017). Rock Art in Central and South America. En B. David & I. J. McNiven (Eds.), *The Oxford Handbook of the Archaeology and Anthropology of Rock Art*. Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190607357.013.53

Troncoso, A., Armstrong, F., Vergara, F., Ivanovic, F., & Urzúa, P. (2020). Nurturing

and Balancing the World: A Relational Approach to Rock Art and Technology from North Central Chile (Southern Andes). *Cambridge Archaeological Journal*, *30*(2), 239–255. https://doi.org/10.1017/s0959774319000581

Troncoso, A., Armstrong, F., Vergara, F., Urzúa, P., & Larach, P. (2008). Arte rupestre en el valle el Encanto (Ovalle, región de Coquimbo): hacia una revaluación del sitio-tipo del estilo Limarí. *Boletín Del Museo Chileno de Arte Precolombino*, *13*(2), 9–36. https://doi.org/10.4067/S0718-68942008000200002

Troncoso, A., Cantarutti, G., & González, P. (2016). Desarrollo histórico y variabilidad espacial de las comunidades alfareras del Norte Semiárido (ca. 300 años a.C. a 1.450 años d.C.). En F. Falabella, M. Uribe, L. Sanhueza, C. Aldunate, & J. Hidalgo (Eds.), *Prehistoria en Chile. Desde sus primeros habitantes hasta los Incas* (pp. 319–364). Editorial Universitaria.

Troncoso, A., Moya, F., & Basile, M. (2016). Rock art and social networks among hunter gatherers of north-central Chile. *Journal of Anthropological Archaeology*, *42*, 154–168. https://doi.org/10.1016/j.jaa.2016.04.007

Troncoso, A., Moya, F., Sepúlveda, M., & Cárcamo, J. (2017). First absolute dating of Andean hunter-gatherer rock art paintings from North Central Chile. *Journal of Archaeological and Anthropological Sciences*, *9*(2), 223–232. https://doi.org/10.1007/s12520-015-0282-z

Troncoso, A., Pascual, D., & Moya, F. (2019). Making rock art under the Spanish empire: a comparison of hunter gatherer and agrarian contact rock art in North-central Chile. *Australian Archaeology*, *84*(3), 263–280. https://doi.org/10.1080/03122417.2019.1571294

Troncoso, A., & Pavlovic, D. (2013). Historia, saberes y prácticas: un ensayo sobre el desarrollo de las comunidades alfareras del Norte Semiárido Chileno. *Revista Chilena de Antropología*, *0*(27), 101–140. https://doi.org/10.5354/0719-1472.2013.27360

Troncoso, A., Pino, M., & Belmar, C. (2017). Piedras Tacitas, Prácticas Socio-Espaciales, Comunidades y Paisaje en la cuenca hidrográfica del río Limarí. En C. Belmar, L. Contreras, & O. Reyes (Eds.), *Actualizaciones en el estudio de piedras tacitas: nuevas perspectivas* (pp. 67–92). Serie Monográfica de la Sociedad Chilena de Arqueología Número 6 editado por Anglo American y CEHP Aqueólogos.

Troncoso, A., & Vergara, F. (2013). History, landscape, and social life: Rock art among hunter-gatherers and farmers in Chile's semi-arid north. *Time and Mind*, *6*(1), 105–112. https://doi.org/10.2752/175169713X13518042629379

Troncoso, A., Vergara, F., González, P., Larach, P., Pino, M., & Moya, F. (2014). Arte rupestre , prácticas socio-espaciales y la construcción de comunidades en el Norte Semiárido de Chile (Valle de Limarí). En F. Falabella, I. Correa, L. Sanhueza, & L. Cornejo (Eds.), *Distribución espacial en sociedades no aldeanas: del registro arqueológico a la interpretación social* (pp. 89–115). Sociedad Argentina de Antropología.

Troncoso, A., Vergara, F., Pavlovic, D., González, P., Pino, M., Larach, P., Escudero, A., La Mura, N., Moya, F., Pérez, I., Gutiérrez, R., Pascual, D., Belmar, C., Basile, M., López, P., Dávila, C., Vásquez, M. J., & Urzúa, P. (2016). Dinámica espacial y temporal de las ocupaciones prehispánicas en la cuenca hidrográfica del río Limarí (30° Lat. S.). *Chungará (Arica)*, *48*(2), 199–224. https://doi.org/10.4067/s0717-73562016005000016

Ucko, P. J., & Rosenfeld, A. (1967). *Palaeolithic cave art*. World University Library.

Valenzuela, D. (2007). *Arte, Tecnología y Estilo: Propuesta Teórico-Metodológica para el Estudio de la Producción en Grabados Rupestres*. Universidad de Tarapacá.

Valenzuela, D., Briones, L., & Santoro, C. (2006). Arte Rupestre en el paisaje: contextos de uso del arte rupestre en el Valle de Lluta, Norte de Chile, períodos Intermedio Tardío y Tardío. En D. Fiore & M. M. Podestá (Eds.), *Tramas en la piedra: Producción y usos del arte rupestre* (pp. 205–220). World Archaeology Congress.

Valenzuela, D., & Montt, I. (2018). Exploring rock paintings, engravings and geoglyphs of the Atacama Desert through materiality, style and agency. En A. Troncoso, F. Armstrong, & G. Nash (Eds.), *Archaeologies of Rock Art South American Perspectives* (pp. 179–208). Routledge.

Valenzuela, D., Sepúlveda, M., Santoro, C., & Montt, I. (2014). Arte rupestre, estilo y cronología: la necesidad de un contexto histórico para las manifestaciones rupestres en costa y valles del extremo norte de Chile. *Interciencia*, *39*(7), 444–449.

Vásquez, M. J. (2011). *Antropomorfos en el curso superior de Illapel: Propuesta de tipología*.

Velásquez, H., & Mena, F. (2006). Distribuciones óseas de ungulados en la Cueva Baño Nuevo-1 (XI Región, Chile): un primer acercamiento. *Magallania (Punta Arenas)*, *34*(2), 91–106.

Velásquez, H., Méndez, C., Reyes, O., Trejo, V., Sanhueza, L., Quiroz, D., & Jackson, D. (2007). Campamentos residenciales tardíos a cielo abierto en el alto Río Cisnes (Región de Aisén): Appeleg 1 (CIS 009). *Magallania*, *35*(1), 121–132. https://doi.org/10.4067/s0718-22442007000100008

Vergara, F. (2013). El lado material de la estética en el arte rupestre. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, *18*(2), 33–47. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0718-68942013000200004

Vergara, F., Rebolledo, M., Olguín, L., Peralta, P., Fernández, F., & Baudet, D. (2015). Cazadores recolectores con cerámica en el Norte Semiárido de Chile. *XIX Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, 457–461.

Vergara, F., & Troncoso, A. (2015). Rock Art, Technique and Technology: An Exploratory Study of Hunter-Gatherer and Agrarian Communities in Pre-Hispanic Chile (500 to 1450 CE). *Rock Art Research*, *32*(1), 31–45.

Vergara, F., & Troncoso, A. (2016). El arte de la paradoja: Tecnología, incisiones,

superposiciones y transformaciones en el arte rupestre del Norte Semiárido de Chile. *Intersecciones En Antropologia*, *17*(2), 227–237.

Vergara, F., Troncoso, A., & Ivanovic, F. (2016). Time and Rock Art Production : Explorations on the Material Side of Petroglyphs in the Semiarid North of Chile. En R. G. Bednarik, D. Fiore, M. Basile, G. Kumar, & T. Huisheng (Eds.), *Palaeoart and Materiality, The Scientific Study of Rock Art* (pp. 147–160). Archaeopress.

Vogels, O., Fäder, E., & Lenssen-Erz, T. (2021). A matter of diversity? Identifying past hunter-gatherer aggregation camps through data driven analyses of rock art sites. *Quaternary International*, *572*, 151–165. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2020.05.057

Wainwright, I., Helwig, K., Rolandi, D., Gradin, C., Podestá, M. M., Onetto, M., & Aschero, C. (2002). Rock paintings conservation and pigment analysis at Cueva de las Manos and Cerro de los Indios, Santa Cruz (Patagonia), Argentina. *Preprints of the 13º Triennial Meeting of ICOM Committee for Conservation, Vol. II*, 582–589.

Walker, M. J. C., Berkelhammer, M., Björck, S., Cwynar, L. C., Fisher, D. A., Long, A. J., Lowe, J. J., Newnham, R. M., Rasmussen, S. O., & Weiss, H. (2012). Formal subdivision of the Holocene Series/Epoch: A Discussion Paper by a Working Group of INTIMATE (Integration of ice-core, marine and terrestrial records) and the Subcommission on Quaternary Stratigraphy (International Commission on Stratigraphy). *Journal of Quaternary Science*, *27*(7), 649–659. https://doi.org/10.1002/jqs.2565

Washburn, D. (1977). *A symmetry analysis of Upper Gila Area ceramic design* (Papers of). Harvard University Press.

Washburn, D. (1995). Style, Perception and Geometry. En C Carr & J. E. Neitzel (Eds.), *Style, Society and Person, Archaeological and Ethnological Perspectives* (pp. 101–122). Plenum Press.

Weller, D. J., de Porras, M. E., Maldonado, A., Méndez, C., & Stern, C. R. (2019). New age controls on the tephrochronology of the southernmost Andean Southern Volcanic Zone, Chile. *Quaternary Research (United States)*, *91*(1), 250–264. https://doi.org/10.1017/qua.2018.81

Whallon, R. (2006). Social networks and information: Non-"utilitarian" mobility among hunter-gatherers. *Journal of Anthropological Archaeology*, *25*(2), 259–270. https://doi.org/10.1016/j.jaa.2005.11.004

White, R. (1992). Beyond Art: Toward an Understanding of the Origins of Material Representation in Europe. *Annual Review of Anthropology*, *21*, 537–564. https://doi.org/10.1146/annurev.anthro.21.1.537

Whitley, D. (2005). *Introduction to Rock Art Research*. Left Coast Press.

Wiessner, P. (1983). Style and Social Information in Kalahari San Projectile Points Polly Wiessner. *American Antiquity*, *48*(2), 253–276.

Wiessner, P. (1984). Reconsidering the behavioral basis for style: A case study among

the Kalahari San. *Journal of Anthropological Archaeology*, *3*(3), 190–234. https://doi.org/10.1016/0278-4165(84)90002-3

Wiessner, P. (1990). Is there a unity of style? En M. Conkey & C. Hastorf (Eds.), *The uses of style in archaeology* (pp. 105–112). Cambridge University Press.

Wobst, M. (1977). Stylistic behavior and information exchange. En C. E. Cleland (Ed.), *For the Director: Research Essays in Honour of J.B. Griffen.* (Vol. 61, pp. 317–342). Anthropological Papers of the University of Michigan.

Wobst, M. (1999). Style in archaeology, or archaeologists in style. En E. Chilton (Ed.), *Material meanings: Critical approaches to the interpretation of material culture* (pp. 118–132). University of Utah Press.

Wolff, J. (1993). *The Social Production of Art* (Second Edi). Macmillan.

Woodburn, J. (1982). Egalitarian Societies. *Man*, *17*(3), 431–451.

Yacobaccio, H. (2021). The domestication of South American camelids: a review. *Animal Frontiers*, *11*(3), 43–51. https://doi.org/10.1093/af/vfaa065

Yacobaccio, H, Gallardo, F., & Sepúlveda, M. (2022). Interacción humano-camélido en la Puna de Atacama (área surandina): Caza y demografía humana desde el arte rupestre. *Latin American Antiquity*, 1–19. https://doi.org/10.1017/laq.2022.2

Yacobaccio, H, & Guráieb, A. (1994). Tendencia temporal de contextos arqueológicos: Área del Río Pinturas y zonas vecinas. En C. Gradin & A. Aguerre (Eds.), *Contribución a la arqueología del río Pinturas Provincia de Santa Cruz* (Primera, pp. 13–28). Ediciones Ayllu.

Zilhão, J. (2020). Los orígenes del arte. En I. Domingo & A. Palomo (Eds.), *Art Primer. Artistes de la Prehistòria* (pp. 34–43). Museu d'Arqueologia de Catalunya (MAC).

11. Anexo 1: Fichas de registro

Ficha de sitio

Sitio Arqueológico	Coordenada E	Coordenada N	Huso	Altitud	N soportes	Tipo de sitio	Material sup. asociado	Lítico	Cerámica	Óseo

Otro	Material subsuperficial asociado	Fotografías	Cámara	Fecha	Hora	Responsable	Observaciones

Ficha de soporte

Sitio arqueológico	Soporte	Coordenada N	Coordenada E	Huso	Tipo de soporte	Tipo de roca	Largo	Ancho	Alto	N paneles	N motivos	Materiales superficiales

Lítico	Cerámico	Óseo	Otro	Fotografías	Cámara	Fecha	Hora	Responsable	Observaciones

Ficha de panel

Sitio Arqueológico	Soporte	Panel	Alto	Ancho	Orientación	Inclinación	Estado de conservación	Porcentaje de completitud	Preparación de panel	Tipo de preparación	N motivos	Colores	Disposición de los motivos

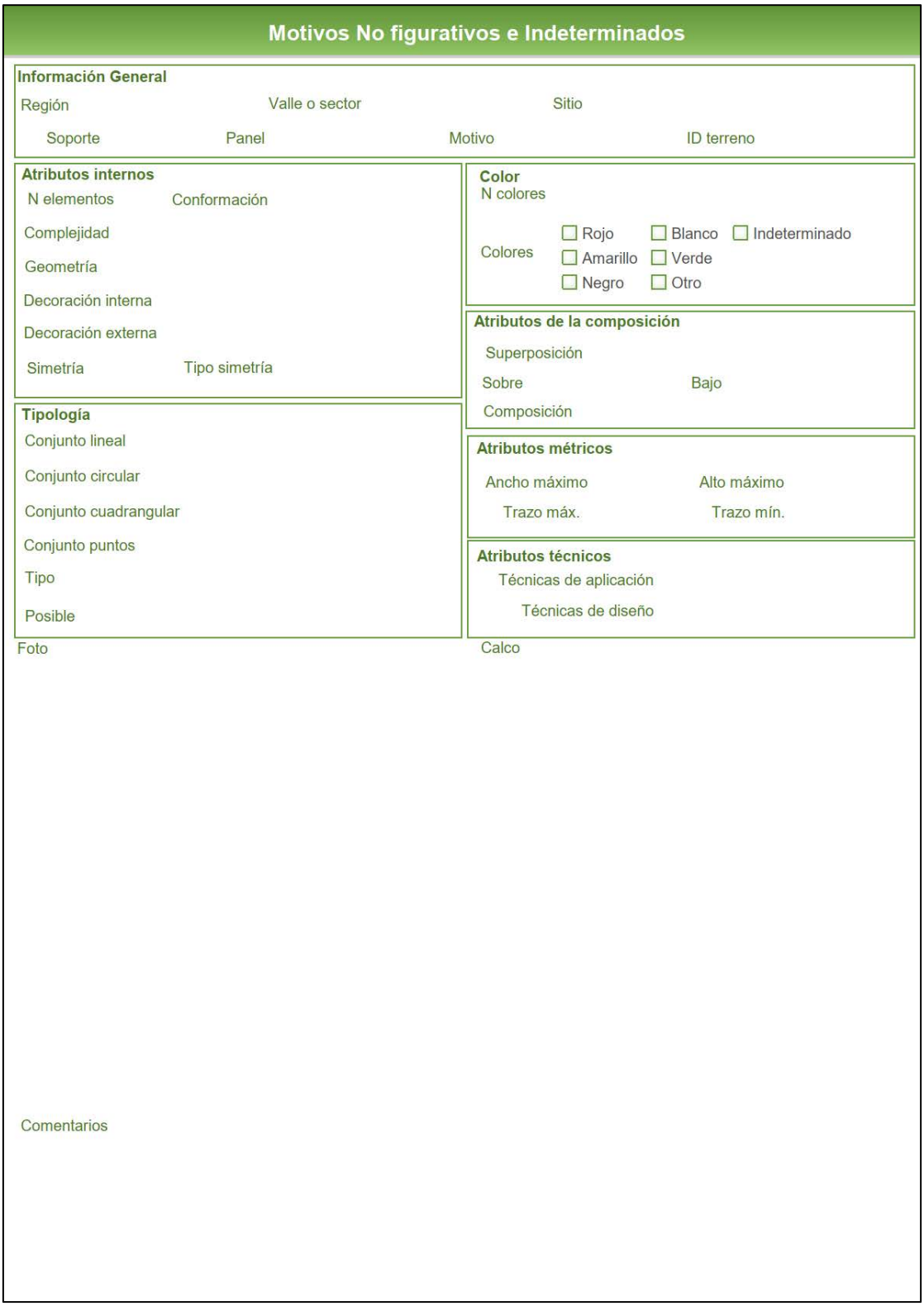
Ubicación de los motivos	Fotografías	Cámara	Fecha	Hora	Responsable	Observaciones

Ficha de motivo

Sitio Arqueológico	Soporte	Panel	Motivo	Tipo de motivo	Dimensión A	Dimensión B	N colores	Rojo	Amarillo	Negro	Blanco	Verde	Color Munsell

Sup Sobre	Sup. Bajo	Yuxt. a	Fotografías	Cámara	Fecha	Hora	Responsable	Observaciones

12. Anexo 2: Fichas de análisis por tema



Motivos No figurativos e Indeterminados

Información General

Región | Valle o sector | Sitio

Soporte | Panel | Motivo | ID terreno

Atributos internos

N elementos | Conformación

Complejidad

Geometría

Decoración interna

Decoración externa

Simetría | Tipo simetría

Color

N colores

Colores: ☐ Rojo ☐ Blanco ☐ Indeterminado ☐ Amarillo ☐ Verde ☐ Negro ☐ Otro

Atributos de la composición

Superposición

Sobre | Bajo

Composición

Tipología

Conjunto lineal

Conjunto circular

Conjunto cuadrangular

Conjunto puntos

Tipo

Posible

Atributos métricos

Ancho máximo | Alto máximo

Trazo máx. | Trazo mín.

Atributos técnicos

Técnicas de aplicación

Técnicas de diseño

Foto | Calco

Comentarios

Motivos Zoomorfos

Información General

Región | Valle o sector | Sitio

Soporte | Panel | Motivo | ID terreno

Atributos generales

Elementos | Completitud

Representación

Animal

Color

N Colores

Colores ☐ Rojo ☐ Negro ☐ Verde ☐ Indeterminado ☐ Amarillo ☐ Blanco ☐ Otro

Componentes del cuerpo

Cabeza	Forma	Nº
Tronco	Forma	Nº
Vientre		
Cuello	Forma	Nº
Orejas	Forma	Nº
Cola	Forma	Nº
Patas	Forma	
	Del	Tras

Atributos compositivos

Composición | Motivos escena

Superposición | Sobre | Bajo

Yuxtaposición | Yuxt. a

Atributos métricos (cm)

Ancho máximo | Alto máximo

Ancho cuerpo 1 | 2 | 3

Largo cuerpo

Largo cuello

Patas del | Patas tras

Ancho máximo trazo (cm)

Ancho mínimo trazo (cm)

Postura

Postura general

Sentido perfil

Postura cabeza

Postura orejas

Postura cuello

Postura cola

Postura patas | Del. | Tras.

Atributos técnicos

Técnica de aplicación

Técnica de diseño

Tipología | Tipo

Foto

Calco

Observaciones en terreno

Observaciones en gabinete

Motivos Antropomorfos

Información General

Región | Valle o sector | Sitio | Soporte | Panel

Motivo | Ev terreno

Atributos Generales

Elementos | Completitud

Representación

Componentes del cuerpo

Cabeza | Forma

Tocado | Forma

Tronco | Forma

Brazos | Forma | Nº

Piernas | Forma | Nº

Manos | Forma | Nº

Pies | Forma | Nº

Ind. sexo | Sexo | Modo

Objetos | Tipo objeto

Postura

Postura general

Postura brazos

Postura piernas

Color

N Colores

Colores ☐ Rojo ☐ Blanco ☐ Indeterminado ☐ Amarillo ☐ Verde ☐ Negro ☐ Otro

Atributos de la composición

Escena | Motivos escena

Superposición | Sobre | Bajo

Yuxtaposición | Yuxt a

Atributos técnicos

Técnica de aplicación

Técnica de diseño

Atributos métricos

Alto máximo | Ancho máx. trazo

Ancho máximo | Ancho mín. trazo

Foto

Calco

Observaciones


Manos
Información General
Región
Valle o sector
Sitio
Soporte
Panel
Motivo
Atributos Generales
Completitud
Lateralidad
Postura
Orientación
Color
N colores
Colores
Rojo
Blanco
Indeterminado
Amarillo
Verde
Negro
Otro
Atributos técnicos
Técnica de aplicación
Técnica de diseño
Atributos de la composición
Superposición
Sobre
Bajo
Composición
Atributos métricos
Dimensión hl
Dimensión hw
Grupo etario
Foto
Calco
Observaciones

Tridígitos

Información general

Región | Valle o sector | Sitio

Soporte | Panel | Motivo

Atributos generales

Elementos | Completitud

Atributos técnicos

Técnicas de aplicación

Técnicas de diseño

Color

N Colores

Colores ☐Rojo ☐Blanco ☐Indeterminado ☐Amarillo ☐Verde ☐Negro ☐Otro

Atributos métricos

Alto máximo

Ancho máximo

Dimensión vertical motivo

Dimensión horizontal motivo

Ancho máx. del trazo

Ancho mín. del trazo

Atributos de la composición

Superposición

Sobre

Bajo

Yuxtaposición

Yuxt. a

Composición

Foto

Calco

Observaciones

13. Anexo 3: Tablas de atributos de los análisis espaciales

Centro Norte de Chile

Sitio	UTM E	UTM N	Altitud	Tipo de sitio	N soportes	Tamano del abrigo	Tamano del soporte	Pdo_AR	Grabados	Ocupación humana	Holoceno Temprano	Holoceno Medio	Holoceno Tardio Inicial (4000-2000BP)	Holoceno Tardio final (últimos 2000 años)
Alero Dominga 1	346480	6682072	1005	Abrigo	2	Pequeno	Pequeno	1; 2	No	Si	No	Si	Si	No
Alero Uchumi 1	346221	6674064	1170	Abrigo	1	Pequeno	Pequeno	nd	No	No	No	No	No	No
Alero Tambo del Pangue 2	329078	6670052	863	Mixto	5	Pequeno	Grande	1;2;3	No	Si	No	Si	Si	No
Cumpa	334682	6663750	1241	Cueva	1	Grande	Grande	1	No	Si	Si	Si	Si	No
Pozo de Carmen	300667	6646950	1095	Cielo abierto	4	No aplica	Pequeno	1;2	Si	No	No	No	No	No
El Brote	300435	6646431	1070	Cielo abierto	4	No aplica	Pequeno	1;2	No	No	No	No	No	No
Cabrito Laguna	299549	6646212	1065	Cielo abierto	5	No aplica	Pequeno	1;2	Si	No	No	No	No	No
Alero El Cabrito	299381	6645928	1156	Abrigo	1	Pequeno	Pequeno	nd	No	Si	No	No	Si	Si
Alero Cachaco	307800	6637091	611	Abrigo	2	Pequeno	Pequeno	1;2	No	Si	No	No	Si	Si
San Pedro Viejo de Pichasca	318831	6636370	793	Abrigo	1	Grande	Grande	1;2	No	Si	Si	Si	Si	Si
Las Tinajas	314446	6633032	657	Cielo abierto	1	No aplica	Pequeno	2	Si	No	No	No	No	No

Largo Abrigo	Ancho Abrigo	area abrigo (m2)	N motivos	N motivos determinados	Antropomorfos	Zoomorfos	Manos	No figurativos	Indeterminados	Geometria lineal	Puntos	Geometria circular	Geometria Cuadrangular	Otras geometrias
8	4	32	24	17	1	0	3	13	7	10	1	0	0	0
3	9	27	14	3	0	0	0	3	11	2	1	0	0	0
8	3	24	85	51	2	4	0	45	34	33	1	7	1	2
20	20	400	3	3	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0
0	0	0	25	16	0	0	0	16	9	10	0	2	4	0
0	0	0	24	20	1	0	0	19	4	17	0	0	1	1
0	0	0	72	58	0	0	0	56	14	40	0	12	2	2
4	3	12	2	2	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0
6	5	30	114	20	0	0	0	20	94	20	0	0	0	0
75	9	675	64	58	1	0	2	54	7	46	1	2	2	2
0	0	0	2	2	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0

Rectas simples	Meandros simples	Curvas simples	Grecas	Meandros con apendices	Rectas con apendices	Rectas paralelas	Meandros compuestos	Puntos sencillos	Puntos compuestos	Circulos simples	Circulos con decoracion interna	Circulos con decoracion externa	Circulos con decoracion interna y externa	Cuadrilateros con decoracion interna
0	0	0	0	0	0	7	0	0	1	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0
5	4	3	0	0	2	1	1	0	1	2	1	2	2	1
1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	1	0	1	0	0
1	2	0	7	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	8	9	3	0	0	1	4	4	3	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	1	13	0	0	0	0	0	0	0	0
4	2	1	0	4	4	4	4	0	1	0	1	1	0	1
0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

Cuadrilateros DE	Cuadrilateros DIE	Geometricos complejos	Manchas	Tipos únicos	N Temas	N tipos de motivos	Riqueza de temas (H index)	Homogeneidad temas (J)	Riqueza de motivos (H index)	Homogeneidad motivos (J)	Monocromos	Policromos	Rojo	Amarillo	Negro	Verde
0	0	0	2	0	3	5	0,655	0,596	1,33	0,827	24	0	Si	No	No	No
0	0	0	0	0	1	2	0	0	0,637	0,918	11	3	Si	Si	No	No
0	0	3	0	2	3	18	0,437	0,398	2,73	0,944	80	5	Si	Si	Si	No
0	0	0	0	1	1	3	0	0	1,1	1	3	0	Si	No	No	No
3	1	1	0	2	1	9	0	0	2,05	0,932	22	3	Si	Si	No	No
1	0	1	0	1	2	11	0,199	0,286	2,11	0,879	24	0	Si	Si	No	No
0	1	4	0	3	1	15	0	0	2,41	0,89	64	8	Si	Si	Si	No
0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	Si	Si	No	No
0	0	0	0	0	1	3	0	0	0,678	0,617	114	0	Si	Si	Si	No
0	1	7	0	7	3	22	0,227	0,207	2,83	0,914	58	6	Si	Si	No	Si
0	0	0	0	0	1	2	0	0	0,693	1	2	0	Si	No	No	No

Codigo	UTME	UTMN	Huso	Altitud	Tipo de soporte	N soportes	Tamano del abrigo	Momento AR	Periodo	Ocupacion humana	N motivos	N motivos determinados	N Temas	Riqueza d temas (H index)
RJ82	726050	4839825	18	402	Mixto	2	Pequeno	1; 4; 7	Hol Temp; Hol Med; Hol Tar	Si	89	74	4	0,312
RJ103	724852	4839639	18	414	Abrigo	1	Pequeno	3	ND	No	2	2	1	0
RJ101	725029	4839584	18	449	Paredon	1	NA	7	Hol Tar	Si	9	3	1	0
RJ98	708363	4838728	18	430	Paredon	1	NA	5	Hol Med	No	3	3	2	0,637
RJ146	702543	4832915	18	462	Abrigo	1	Pequeno		ND	No	5	5	2	0,5
RJ102	702314	4832831	18	430	Paredon	1	NA		Hol Med	No	3	1	1	0
RJ95	746505	4820496	18	1097	Cueva	1	Grande	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8	Hol Temp; Hol Med; Hol Tar	Si	226	177	1	1,17
RJ94	746632	4819070	18	814	Abrigo	1	Pequeno	4; 7-8	Hol Tar	No	20	12	5	0
RJ96	746999	4818698	18	796	Paredon	1	NA		ND	No	2	1	1	0

Homogeneidad temas (J)	N tipos de motivos	Riqueza de motivos (H index)	Homogeneidad motivos (J)	Zoomorfo	Manos	Pies	Tridigitos	Antropomorfo	No fiigurativos	Indeterminados	Rojo	Blanco	Amarillo	Negro
0,225	6	0,643	0,359	1	69	1	0	0	3	15	1	1	0	1
0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0
0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	6	1	1	1	0
0,918	2	0,637	0,918	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0
0,722	4	1,61	1	4	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0
0,727	43	3,01	0,839	86	35	0	6	1	49	49	1	1	1	1
0	2	0,287	0,414	0	12	0	0	0	0	8	1	0	1	0
0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Verde	Guanaco tipo 1	Guanaco tipo 2	Guanaco tipo 3	Guanaco tipo 4	Guanaco tipo 5	Guanaco tipo 6	Guanaco tipo unico	Manos positivo	Manos negativo	Manos tecnica mixta	Manos adulto	Manos nina/nino	Manos nina/nino o infante	Manos infante
0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

ANEXO GRÁFICO

Manos

Información General

Región: Coquimbo Valle o sector: Elqui Sitio: Alero Dominga 1

Soporte: 1 Panel: C Motivo: 4

Foto



Calco



Información General

Región: Coquimbo Valle o sector: Elqui Sitio: Alero Dominga 1

Soporte: 1 Panel: C Motivo: 5

Foto



Calco



Información General

Región: Coquimbo Valle o sector: Limarí Sitio: San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte: 1 Panel: A Motivo: 51

Foto



Calco



Información General

Región: Coquimbo Valle o sector: Limarí Sitio: San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte: 1 Panel: A Motivo: 52

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén Valle o sector: Jeinemeni Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 Panel: B Motivo: 2

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén Valle o sector: Jeinemeni Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 Panel: G Motivo: 15

Foto



Calco



Información General

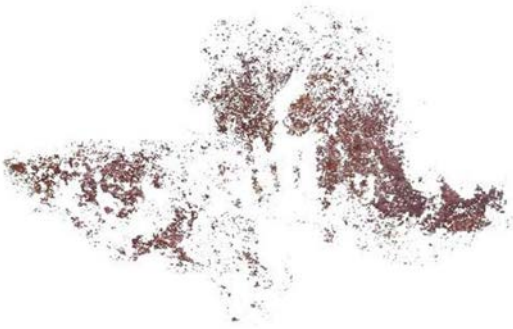
Región: Aysén | Valle o sector: Jeinemeni | Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 | Panel: I | Motivo: 31

Foto



Calco

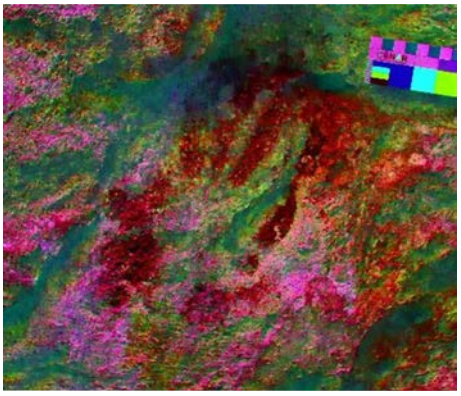


Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Jeinemeni | Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 | Panel: H | Motivo: 25

Foto



Calco

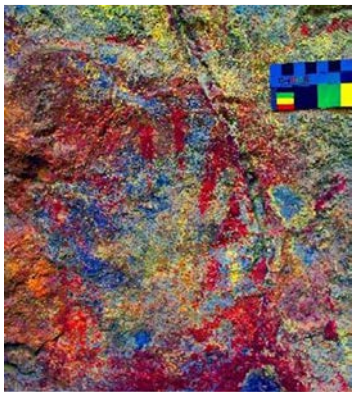


Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Jeinemeni | Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 | Panel: J | Motivo: 45

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Jeinemeni | Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 | Panel: J | Motivo: 46

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Jeinemeni | Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 | Panel: K | Motivo: 57

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Jeinemeni | Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 | Panel: L | Motivo: 62

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Jeinemeni | Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 | Panel: L | Motivo: 84

Foto



Calco



Información General

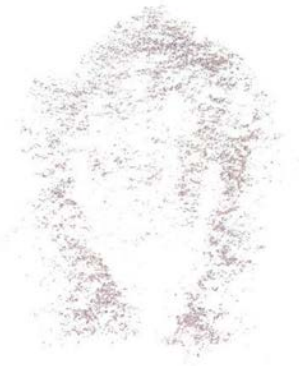
Región: Aysén | Valle o sector: Jeinemeni | Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 | Panel: L | Motivo: 88

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Jeinemeni | Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 | Panel: L | Motivo: 90

Foto



Calco

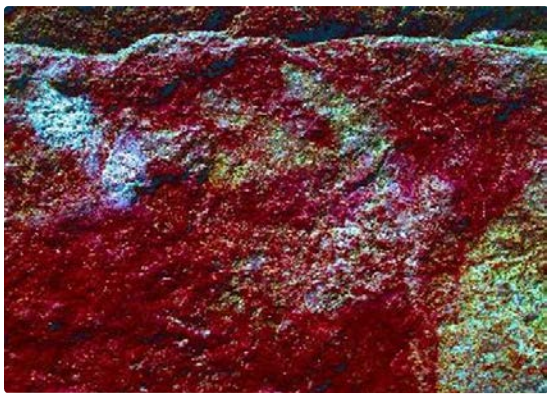


Información General

Región: Aysén Valle o sector: Jeinemeni Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 Panel: L Motivo: 95

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén Valle o sector: Jeinemeni Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 Panel: L Motivo: 72

Foto



Calco

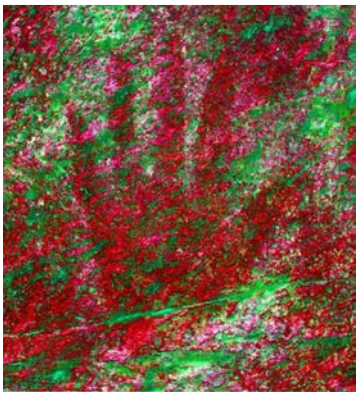


Información General

Región: Aysén Valle o sector: Jeinemeni Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 Panel: L Motivo: 77

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Jeinemeni | Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 | Panel: L | Motivo: 78

Foto



Calco

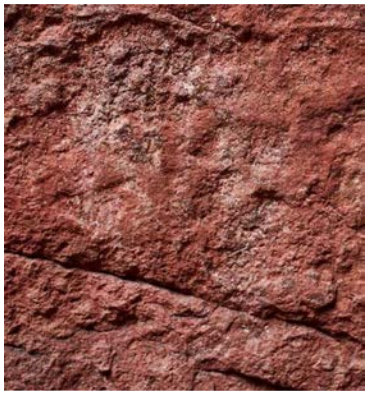


Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Jeinemeni | Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 | Panel: L | Motivo: 79

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Jeinemeni | Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 | Panel: L | Motivo: 93

Foto



Calco

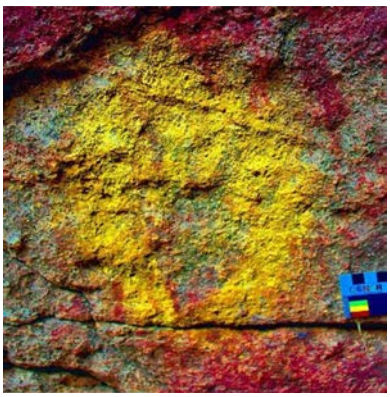


Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Jeinemeni | Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 | Panel: L | Motivo: 101

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Jeinemeni | Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 | Panel: L | Motivo: 102

Foto



Calco

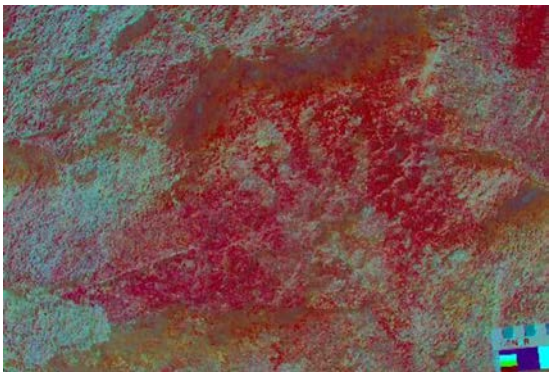


Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Jeinemeni | Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 | Panel: O | Motivo: 130

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Jeinemeni | Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 | Panel: P | Motivo: 136

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Jeinemeni | Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 | Panel: P | Motivo: 137

Foto



Calco



Información General

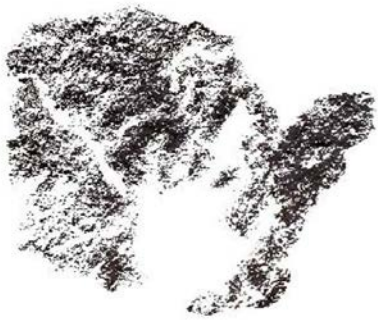
Región: Aysén | Valle o sector: Jeinemeni | Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 | Panel: Q | Motivo: 138

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Jeinemeni | Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 | Panel: Q | Motivo: 139

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Jeinemeni | Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 | Panel: Q | Motivo: 141

Foto



Calco

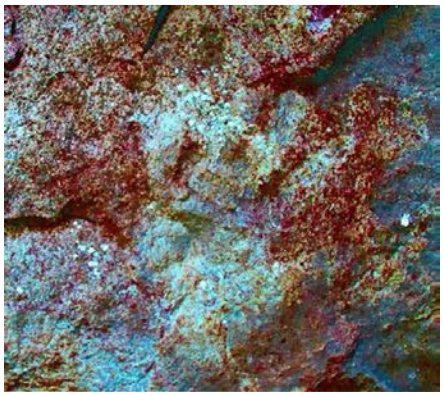


Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Jeinemeni | Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 | Panel: Q | Motivo: 142

Foto



Calco

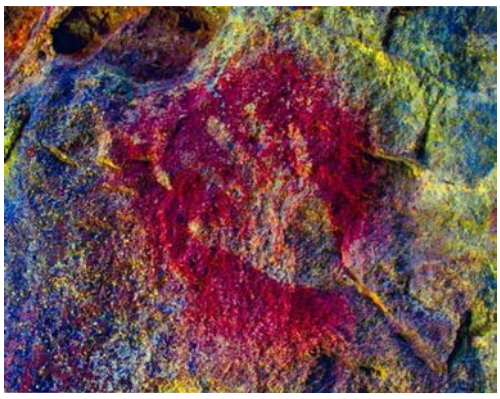


Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Jeinemeni | Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 | Panel: R | Motivo: 143

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Jeinemeni | Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 | Panel: S | Motivo: 154

Foto



Calco

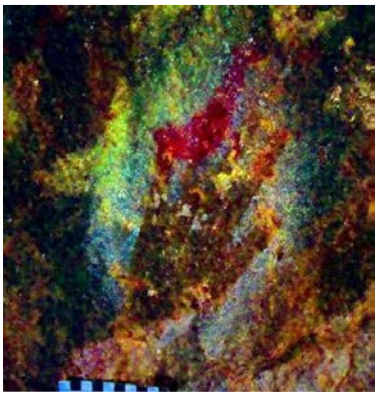


Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Jeinemeni | Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 | Panel: T | Motivo: 179

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Jeinemeni | Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 | Panel: T | Motivo: 183

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Jeinemeni | Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 | Panel: V | Motivo: 190

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Jeinemeni | Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 | Panel: V | Motivo: 193

Foto



Calco

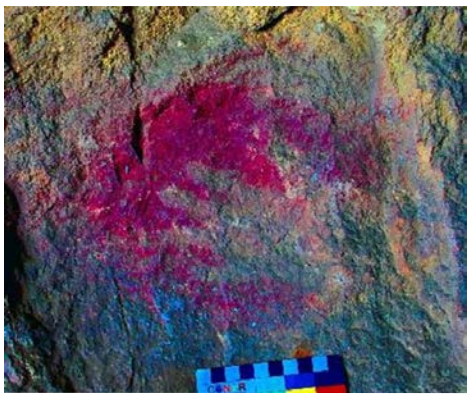


Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Jeinemeni | Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 | Panel: N | Motivo: 129

Foto



Calco

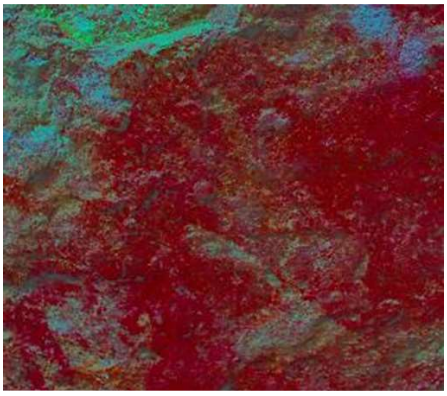


Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Jeinemeni | Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 | Panel: L | Motivo: 94

Foto



Calco

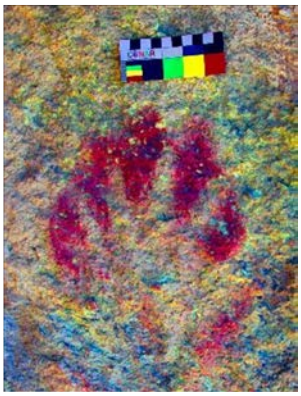


Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Lago General Carrera | Sitio: La Tina

Soporte: 2 | Panel: H | Motivo: 85

Foto



Calco

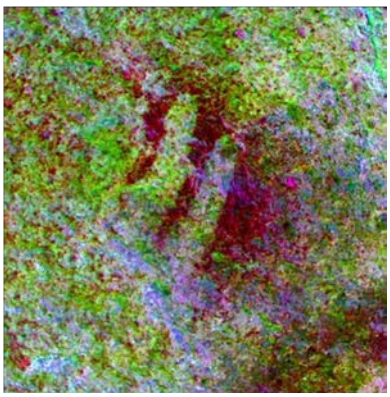


Información General

Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: H Motivo: 86

Foto



Calco

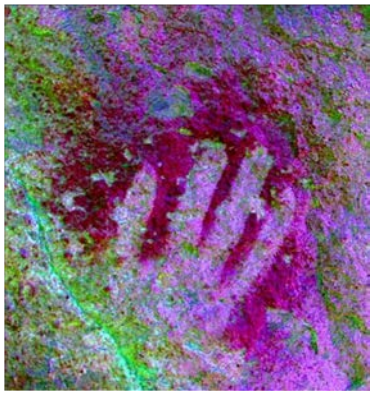


Información General

Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: H Motivo: 87

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: D Motivo: 72

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: D Motivo: 73

Foto



Calco

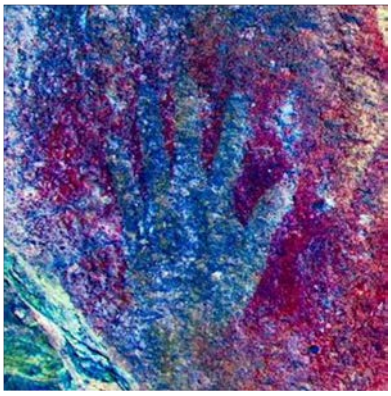


Información General

Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: D Motivo: 74

Foto



Calco

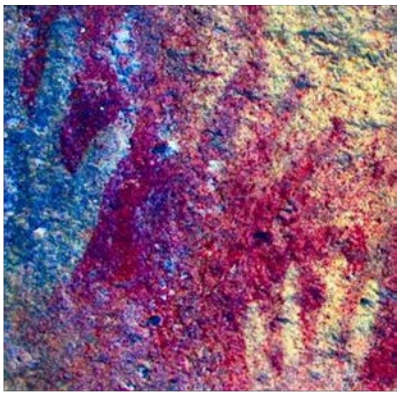


Información General

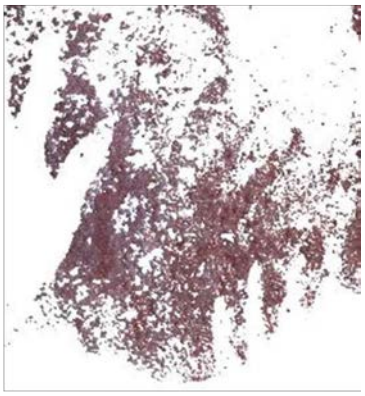
Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: D Motivo: 75

Foto



Calco



Información General

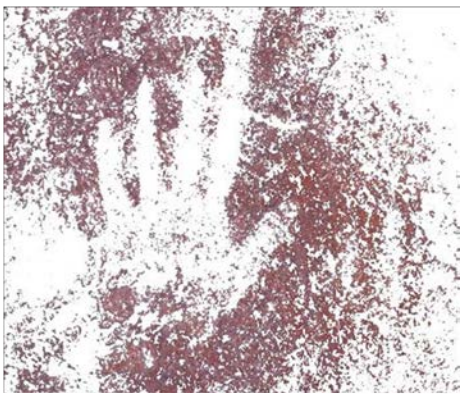
Región: Aysén | Valle o sector: Lago General Carrera | Sitio: La Tina

Soporte: 2 | Panel: D | Motivo: 76

Foto



Calco



Información General

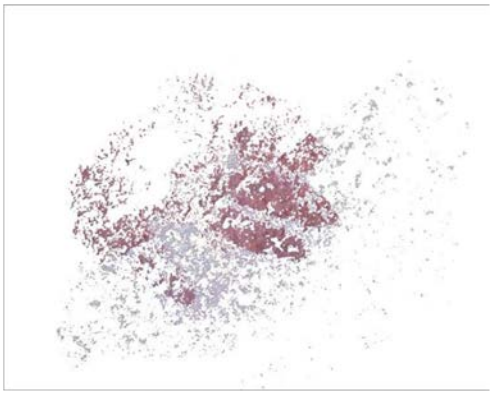
Región: Aysén | Valle o sector: Lago General Carrera | Sitio: La Tina

Soporte: 2 | Panel: D | Motivo: 77

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Lago General Carrera | Sitio: La Tina

Soporte: 2 | Panel: D | Motivo: 78

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: D Motivo: 79

Foto



Calco

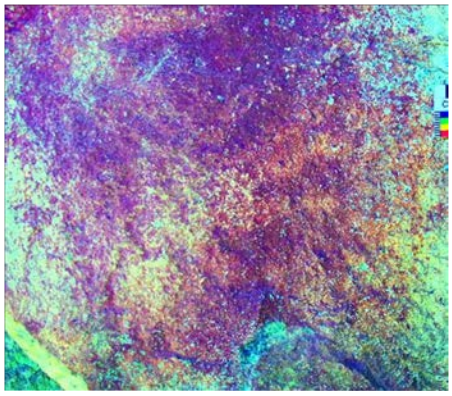


Información General

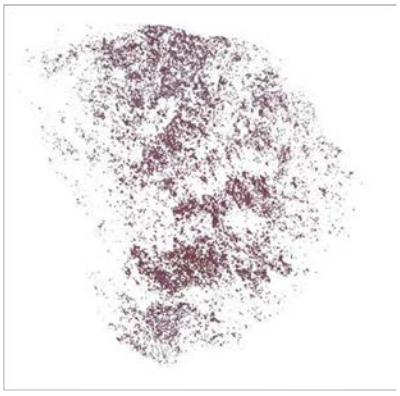
Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: D Motivo: 80

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: D Motivo: 71

Foto



Calco

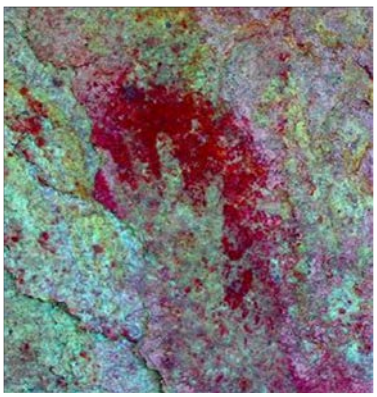


Información General

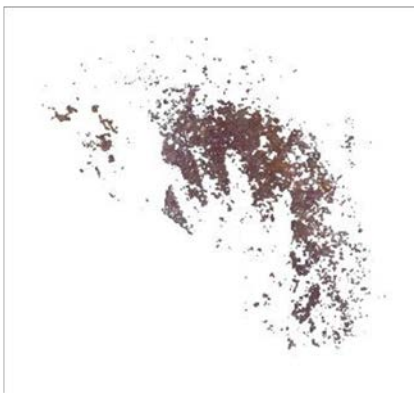
Región: Aysén | Valle o sector: Lago General Carrera | Sitio: La Tina

Soporte: 2 | Panel: D | Motivo: 66

Foto



Calco

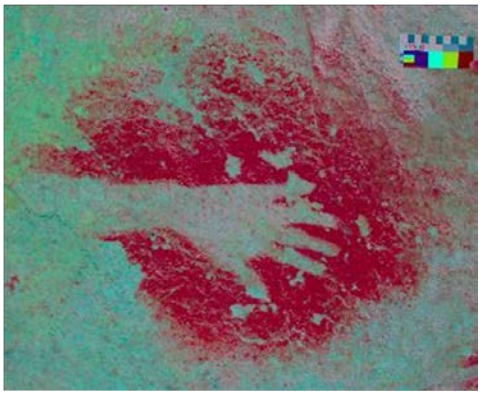


Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Lago General Carrera | Sitio: La Tina

Soporte: 2 | Panel: B | Motivo: 39

Foto



Calco

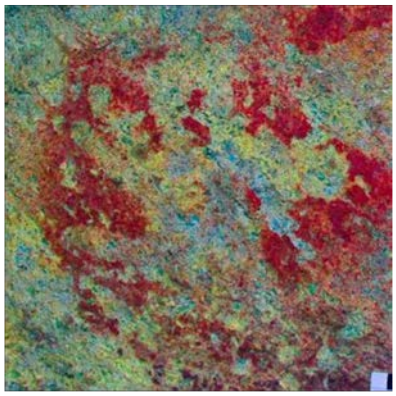


Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Lago General Carrera | Sitio: La Tina

Soporte: 2 | Panel: B | Motivo: 40

Foto



Calco

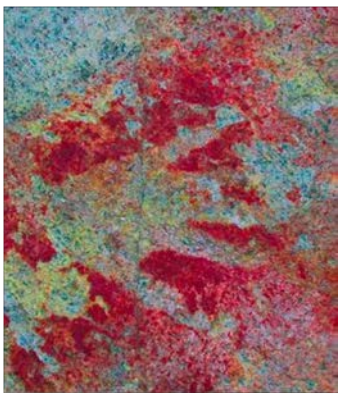


Información General

Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: B Motivo: 41

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: B Motivo: 42

Foto



Calco

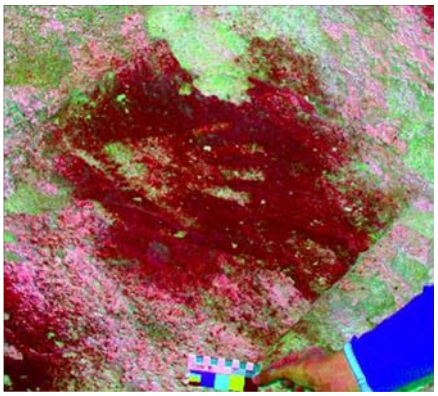


Información General

Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: B Motivo: 43

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: B Motivo: 45

Foto



Calco

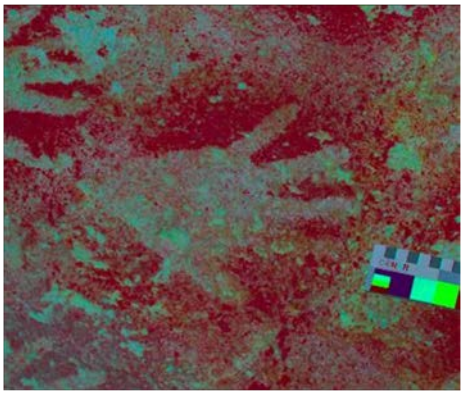


Información General

Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: B Motivo: 46

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: B Motivo: 47

Foto



Calco

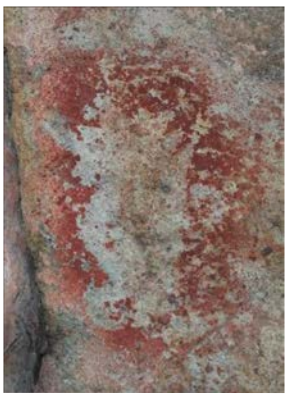


Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Lago General Carrera | Sitio: La Tina

Soporte: 2 | Panel: B | Motivo: 51

Foto



Calco



Información General

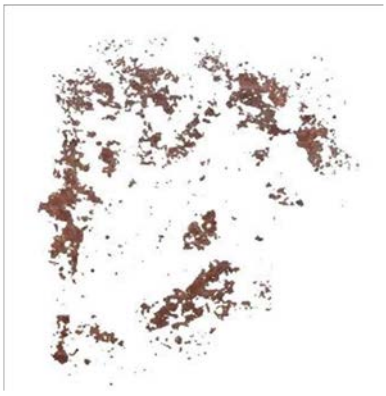
Región: Aysén | Valle o sector: Lago General Carrera | Sitio: La Tina

Soporte: 2 | Panel: B | Motivo: 52

Foto



Calco

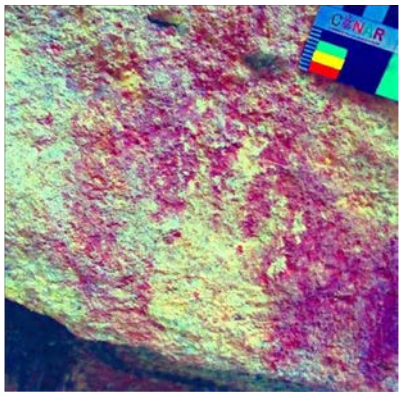


Información General

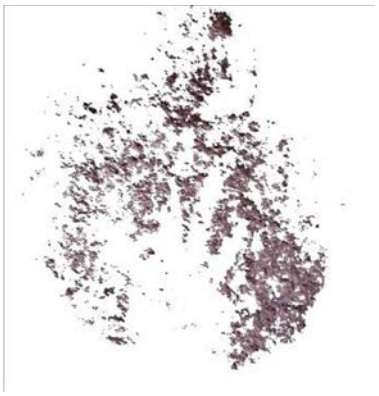
Región: Aysén | Valle o sector: Lago General Carrera | Sitio: La Tina

Soporte: 2 | Panel: B | Motivo: 57

Foto



Calco

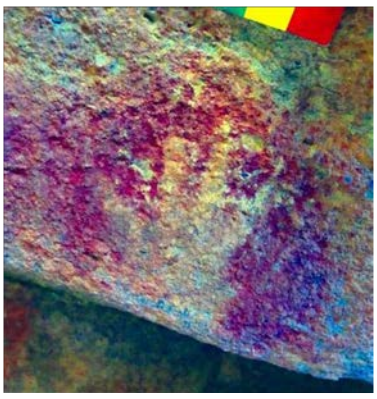


Información General

Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: B Motivo: 58

Foto



Calco

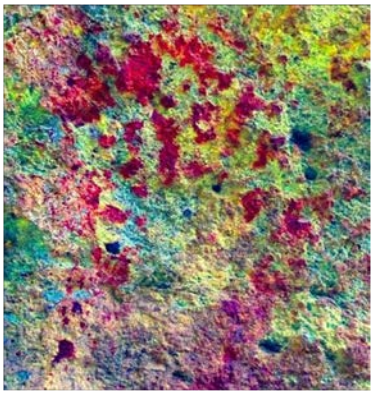


Información General

Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: B Motivo: 56

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: B Motivo: 53

Foto



Calco

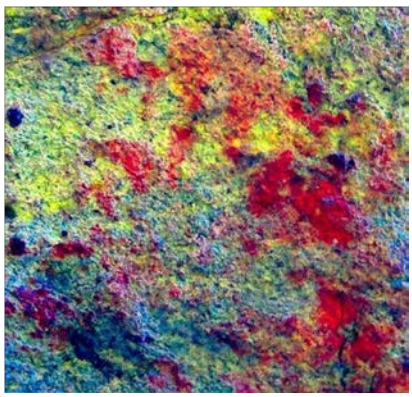


Información General

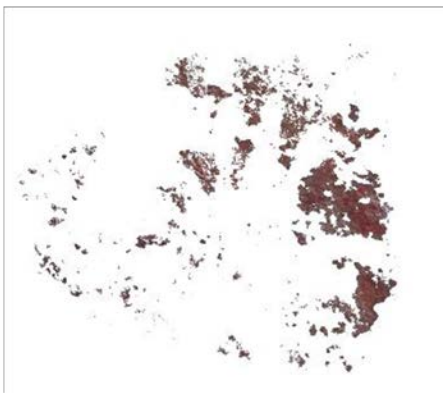
Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: B Motivo: 54

Foto



Calco

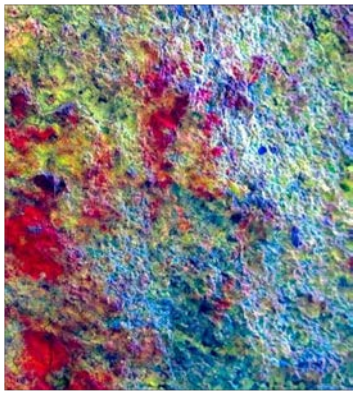


Información General

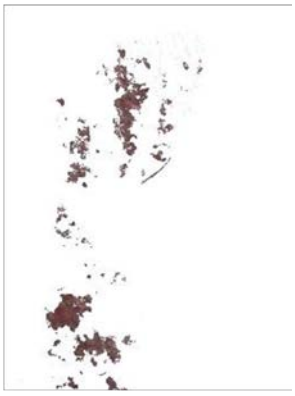
Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: B Motivo: 55

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: B Motivo: 60

Foto



Calco

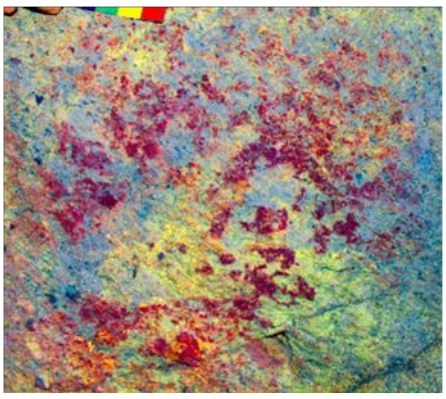


Información General

Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: B Motivo: 36

Foto



Calco

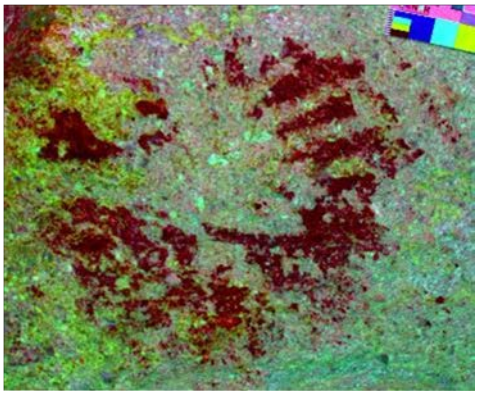


Información General

Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: B Motivo: 38

Foto



Calco

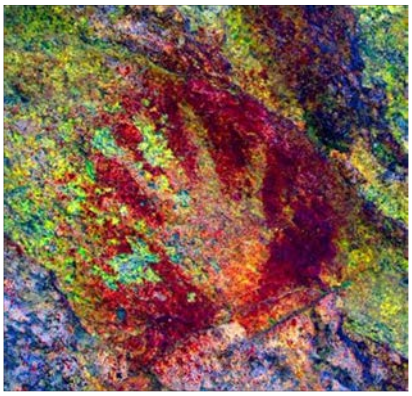


Información General

Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: B Motivo: 61

Foto



Calco

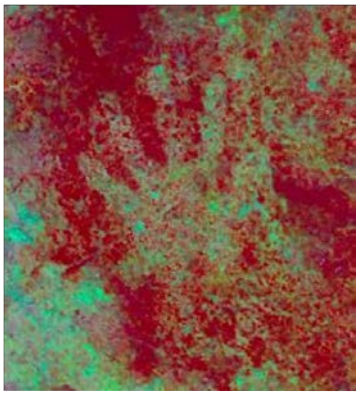


Información General

Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: B Motivo: 48

Foto



Calco

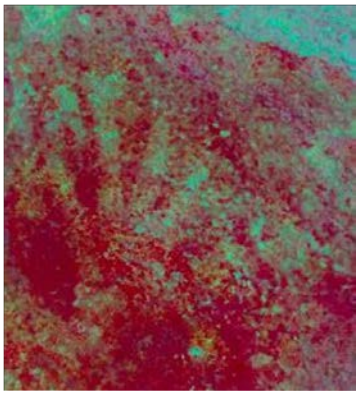


Información General

Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: B Motivo: 50

Foto



Calco

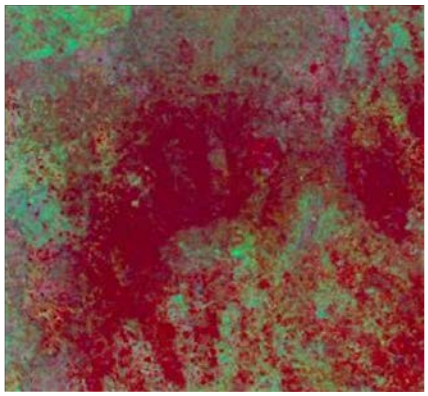


Información General

Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: B Motivo: 49

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Lago General Carrera | Sitio: La Tina

Soporte: 2 | Panel: A | Motivo: 9

Foto



Calco

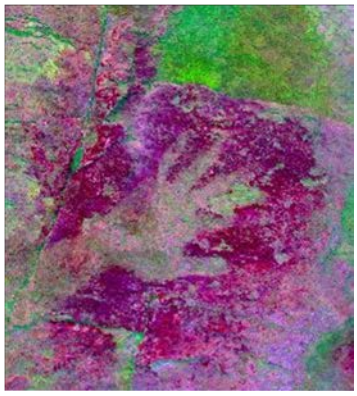


Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Lago General Carrera | Sitio: La Tina

Soporte: 2 | Panel: A | Motivo: 10

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Lago General Carrera | Sitio: La Tina

Soporte: 2 | Panel: A | Motivo: 12

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: A Motivo: 13

Foto



Calco

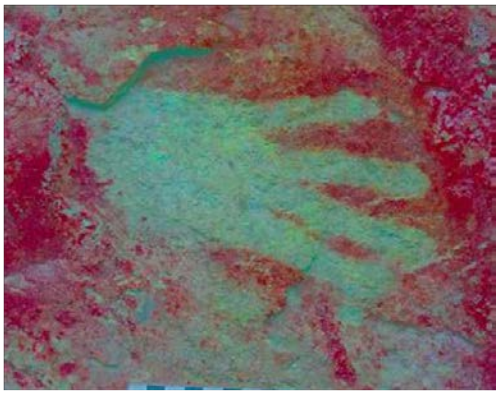


Información General

Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: A Motivo: 14

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: A Motivo: 15

Foto



Calco

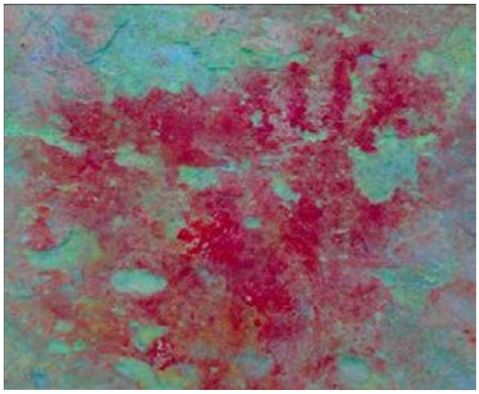


Información General

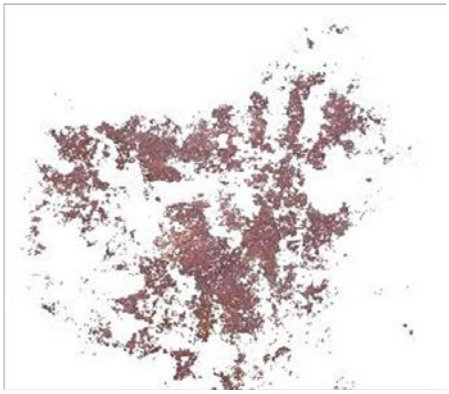
Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: A Motivo: 17

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: A Motivo: 19

Foto



Calco

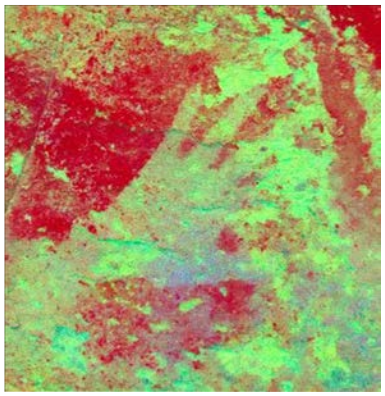


Información General

Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: A Motivo: 21

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: A Motivo: 20

Foto



Calco



Información General

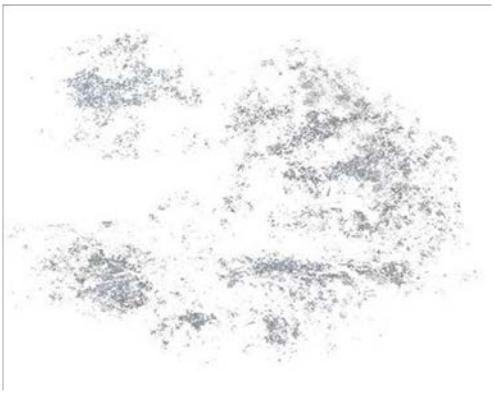
Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: A Motivo: 22

Foto



Calco



Información General

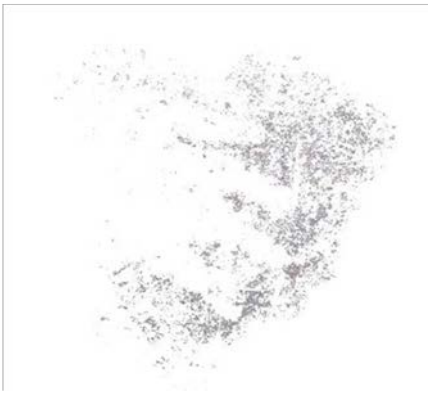
Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: A Motivo: 16

Foto



Calco

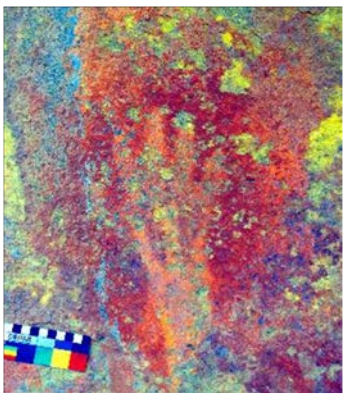


Información General

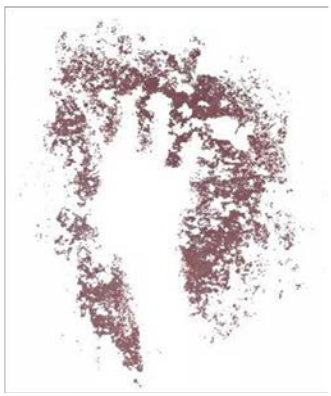
Región: Aysén | Valle o sector: Lago General Carrera | Sitio: La Tina

Soporte: 2 | Panel: A | Motivo: 24

Foto



Calco



Información General

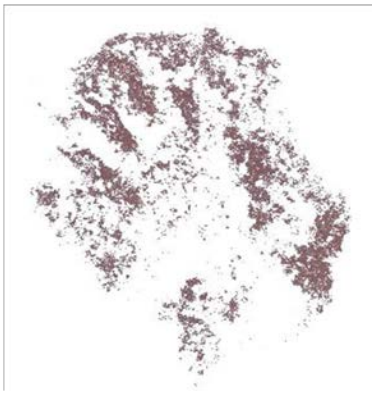
Región: Aysén | Valle o sector: Lago General Carrera | Sitio: La Tina

Soporte: 2 | Panel: A | Motivo: 26

Foto



Calco

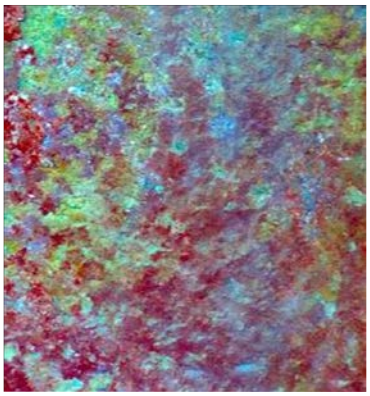


Información General

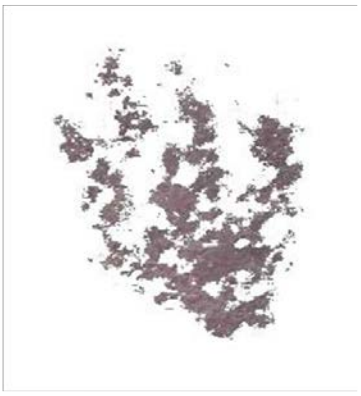
Región: Aysén | Valle o sector: Lago General Carrera | Sitio: La Tina

Soporte: 2 | Panel: A | Motivo: 25

Foto



Calco



Información General

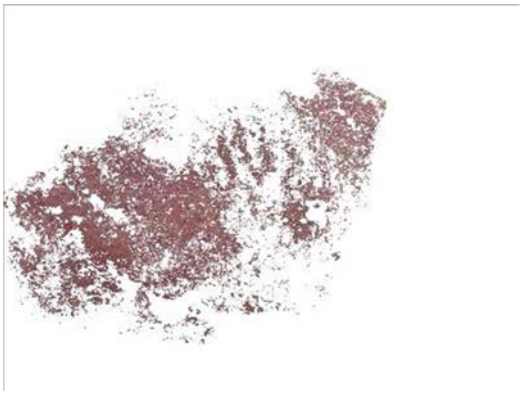
Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: A Motivo: 18

Foto



Calco

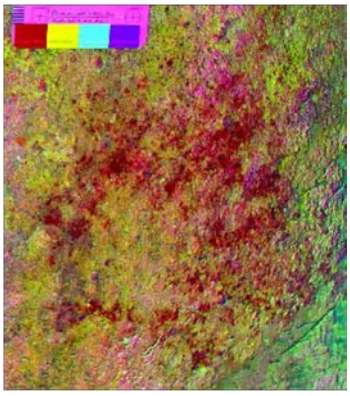


Información General

Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 1 Panel: A Motivo: 7

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 1 Panel: A Motivo: 8

Foto



Calco

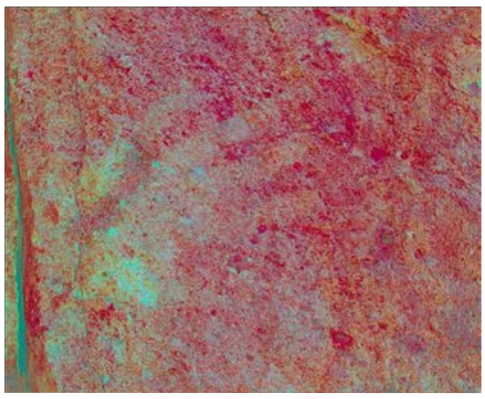


Información General

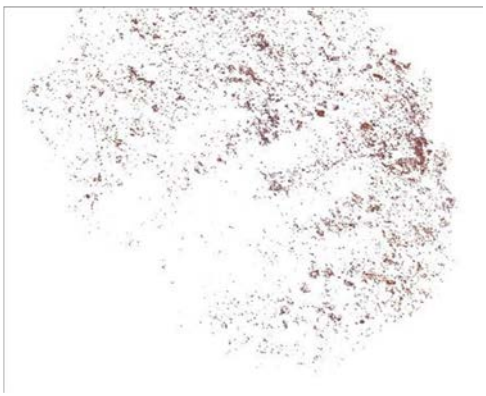
Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: E Motivo: 81

Foto



Calco

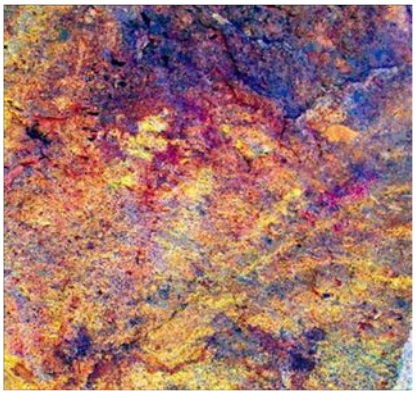


Información General

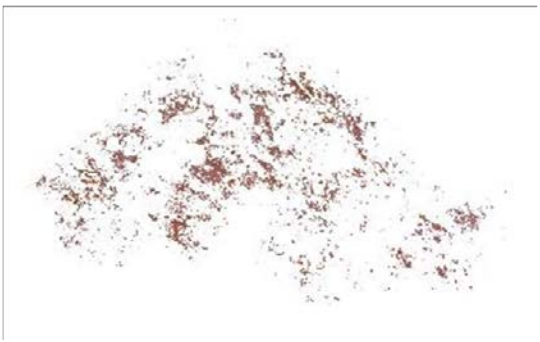
Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: E Motivo: 82

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: C Motivo: 80

Foto



Calco

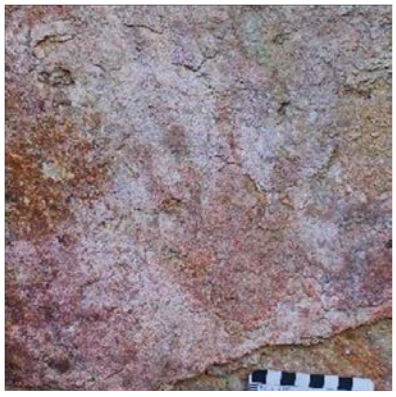


Información General

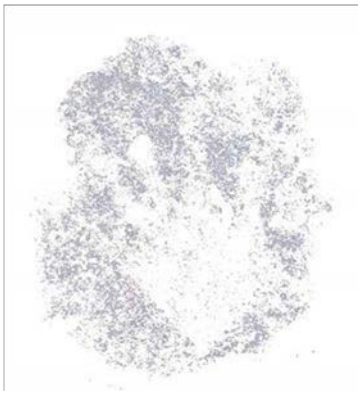
Región: Aysén | Valle o sector: Lago General Carrera | Sitio: La Tina

Soporte: 2 | Panel: D | Motivo: 68

Foto



Calco



Información General

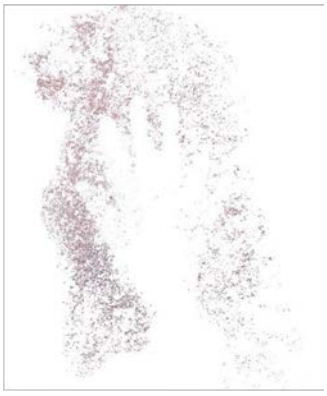
Región: Aysén | Valle o sector: Lago General Carrera | Sitio: La Tina

Soporte: 2 | Panel: A | Motivo: 31

Foto



Calco

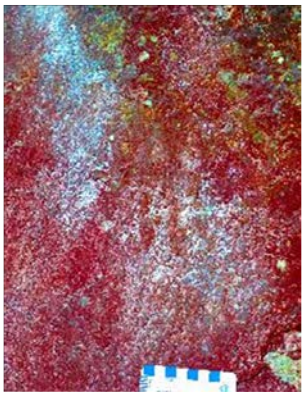


Información General

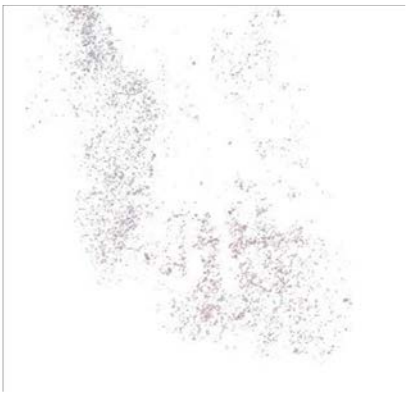
Región: Aysén | Valle o sector: Lago General Carrera | Sitio: La Tina

Soporte: 2 | Panel: A | Motivo: 32

Foto



Calco



Información General

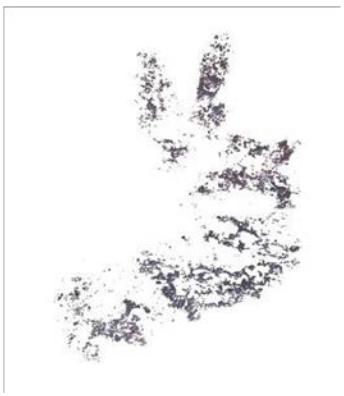
Región: Aysén | Valle o sector: Lago General Carrera | Sitio: La Tina

Soporte: 2 | Panel: A | Motivo: 33

Foto



Calco

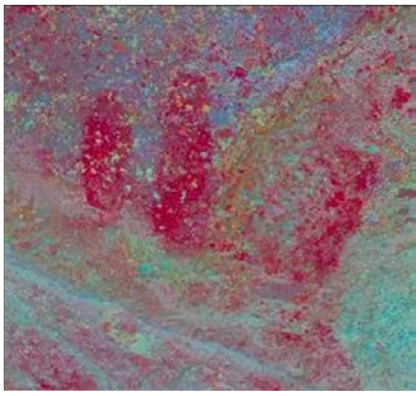


Información General

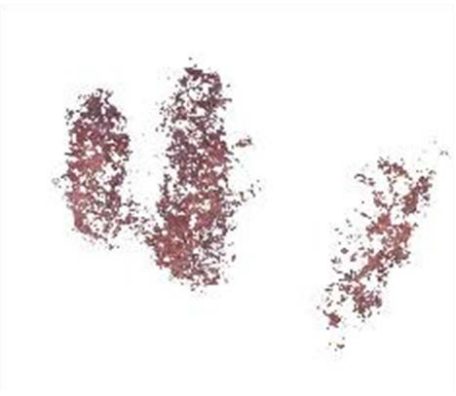
Región: Aysén | Valle o sector: Lago General Carrera | Sitio: La Tina

Soporte: 2 | Panel: A | Motivo: 35

Foto



Calco

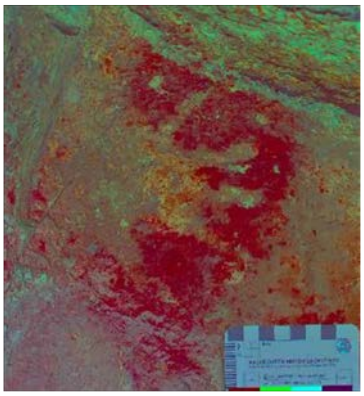


Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Lago General Carrera | Sitio: La Tina

Soporte: 2 | Panel: C | Motivo: 64

Foto



Calco



Información General

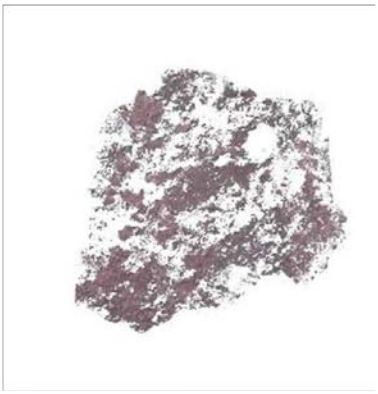
Región: Aysén | Valle o sector: Lago General Carrera | Sitio: La Tina

Soporte: 2 | Panel: A | Motivo: 27

Foto



Calco

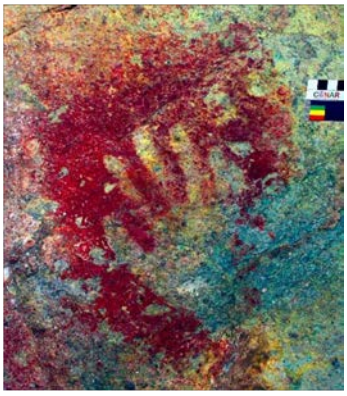


Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Lago General Carrera | Sitio: La Tina

Soporte: 2 | Panel: B | Motivo: 37

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Lago General Carrera | Sitio: La Tina

Soporte: 2 | Panel: A | Motivo: 30

Foto



Calco



Información General

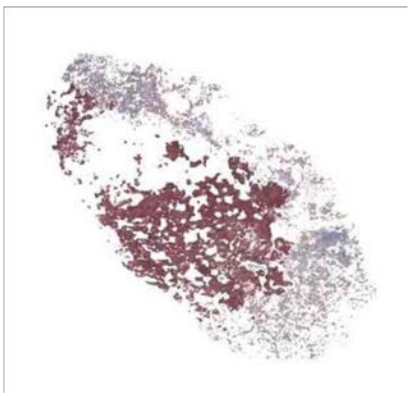
Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: A Motivo: 34

Foto



Calco

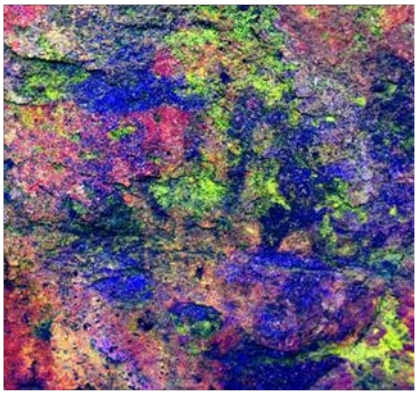


Información General

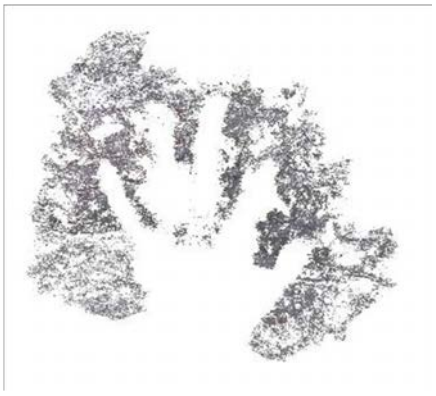
Región: Aysén Valle o sector: Lago General Carrera Sitio: La Tina

Soporte: 2 Panel: A Motivo: 23

Foto



Calco

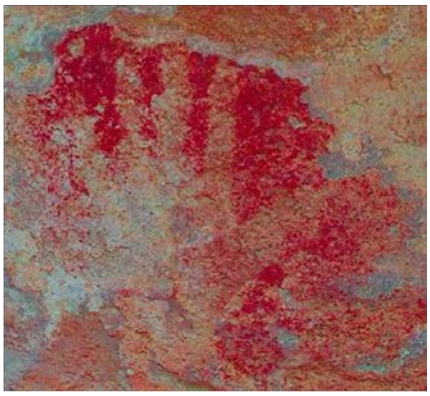


Información General

Región: Aysén Valle o sector: Jeinemeni Sitio: Paredón de la Piedra Enclavada

Soporte: 1 Panel: A Motivo: 1

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén Valle o sector: Jeinemeni Sitio: Paredón de la Piedra Enclavada

Soporte: 1 Panel: A Motivo: 2

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén Valle o sector: Jeinemeni Sitio: Paredón de la Piedra Enclavada

Soporte: 1 Panel: B Motivo: 6

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén Valle o sector: Jeinemeni Sitio: Paredón de la Piedra Enclavada

Soporte: 1 Panel: B Motivo: 7

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén Valle o sector: Jeinemeni Sitio: Paredón de la Piedra Enclavada

Soporte: 1 Panel: C Motivo: 9

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén Valle o sector: Jeinemeni Sitio: Paredón de la Piedra Enclavada

Soporte: 1 Panel: C Motivo: 10

Foto



Calco

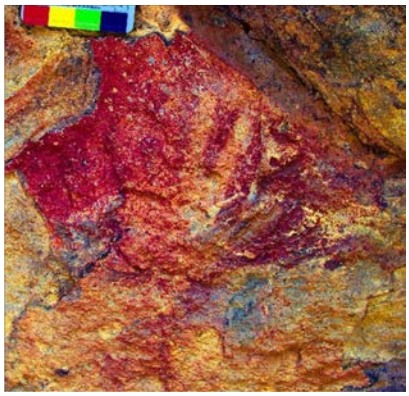


Información General

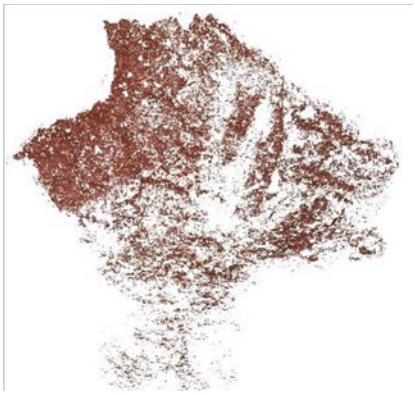
Región: Aysén Valle o sector: Jeinemeni Sitio: Paredón de la Piedra Enclavada

Soporte: 1 Panel: E Motivo: 12

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén Valle o sector: Jeinemeni Sitio: Paredón de la Piedra Enclavada

Soporte: 1 Panel: G Motivo: 14

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén Valle o sector: Jeinemeni Sitio: Paredón de la Piedra Enclavada

Soporte: 1 Panel: G Motivo: 15

Foto



Calco



Información General

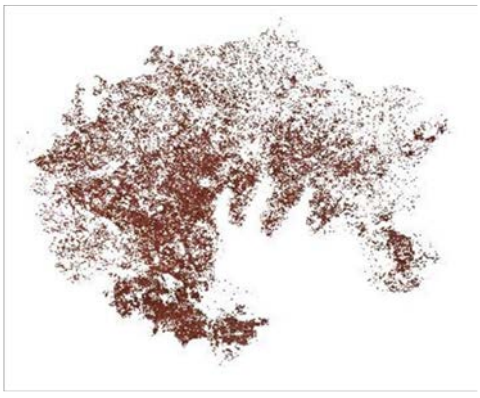
Región: Aysén Valle o sector: Jeinemeni Sitio: Paredón de la Piedra Enclavada

Soporte: 1 Panel: G Motivo: 16

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Jeinemeni | Sitio: Paredón de la Piedra Enclavada

Soporte: 1 | Panel: G | Motivo: 17

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Jeinemeni | Sitio: RJ96

Soporte: 1 | Panel: A | Motivo: 1

Foto



Calco

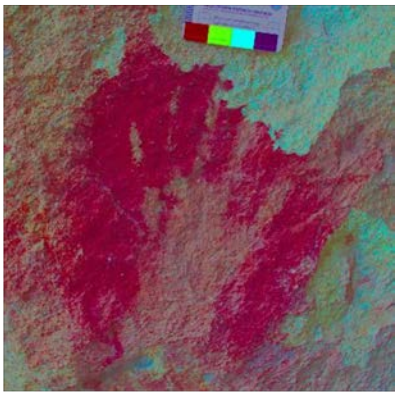


Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Jeinemeni | Sitio: RJ96

Soporte: 1 | Panel: A | Motivo: 2

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Lago General Carrera | Sitio: RJ98

Soporte: 1 | Panel: A | Motivo: 1

Foto



Calco

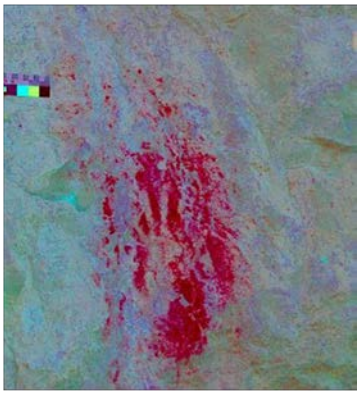


Información General

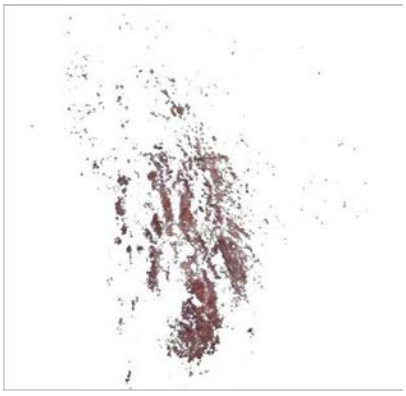
Región: Aysén | Valle o sector: Lago General Carrera | Sitio: RJ98

Soporte: 1 | Panel: B | Motivo: 2

Foto



Calco

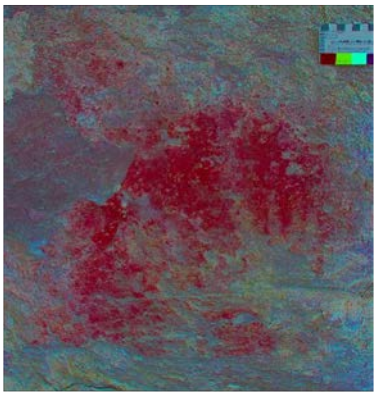


Información General

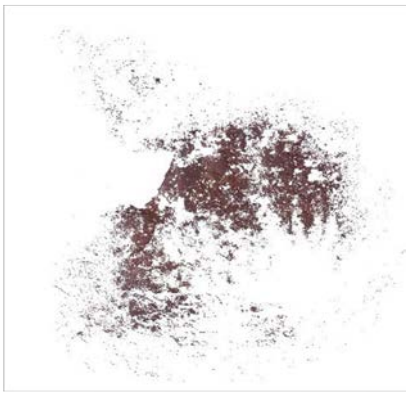
Región: Aysén | Valle o sector: Lago General Carrera | Sitio: RJ 103

Soporte: 1 | Panel: A | Motivo: 1

Foto



Calco

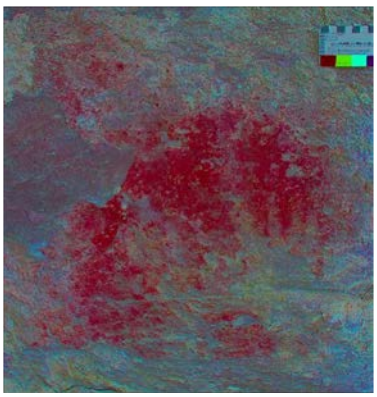


Información General

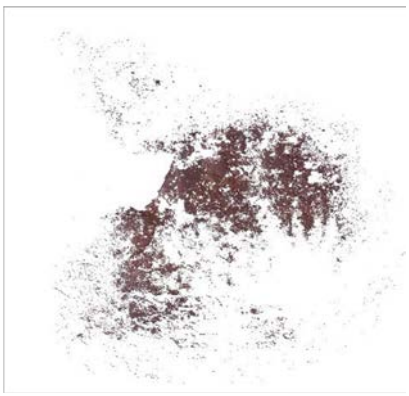
Región: Aysén | Valle o sector: Lago General Carrera | Sitio: RJ 103

Soporte: 1 | Panel: A | Motivo: 2

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Lago General Carrera | Sitio: RJ101

Soporte: 1 | Panel: C | Motivo: 5

Foto



Calco

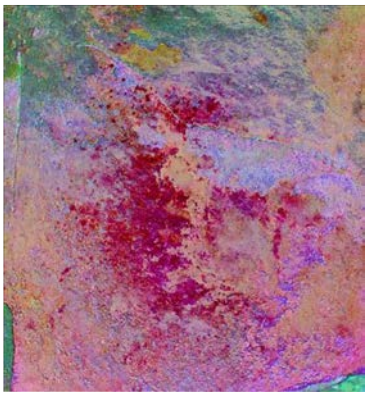


Información General

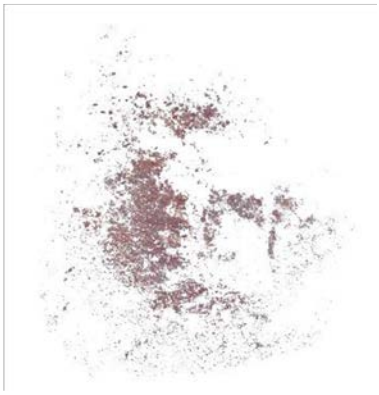
Región: Aysén | Valle o sector: Lago General Carrera | Sitio: RJ101

Soporte: 1 | Panel: D | Motivo: 7

Foto



Calco



Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Lago General Carrera | Sitio: RJ101

Soporte: 1 | Panel: D | Motivo: 6

Foto



Calco

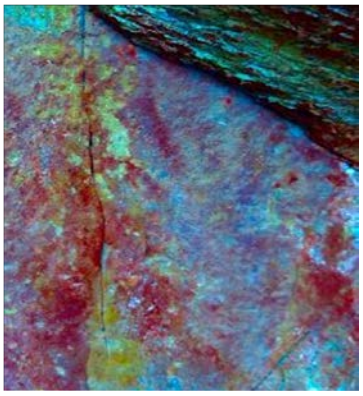


Información General

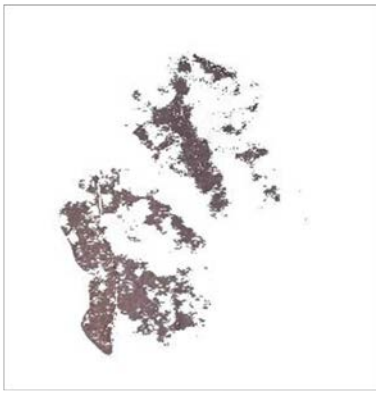
Región: Aysén | Valle o sector: Lago General Carrera | Sitio: La Tina

Soporte: 2 | Panel: A | Motivo: 28

Foto



Calco

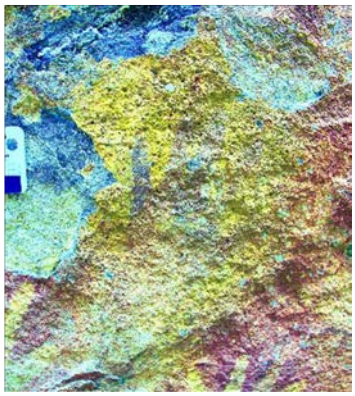


Información General

Región: Aysén | Valle o sector: Jeinemeni | Sitio: Paredón de la Piedra Enclavada

Soporte: 1 | Panel: G | Motivo: 20

Foto



Calco

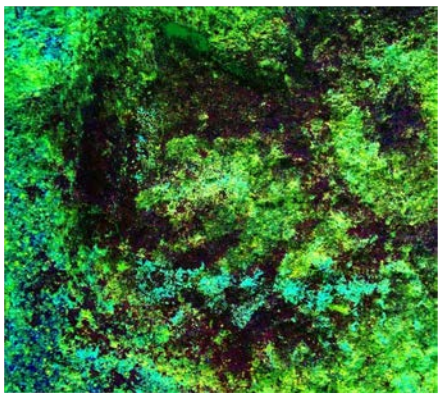


Información General

Región: Aysén Valle o sector: Jeinemeni Sitio: Cueva del Pedregoso

Soporte: 1 Panel: L Motivo: 105

Foto



Calco



Información General

Región: Coquimbo Valle o sector: Elqui Sitio: Alero Dominga 1

Soporte: 1 Panel: J Motivo: 23

Foto



Calco



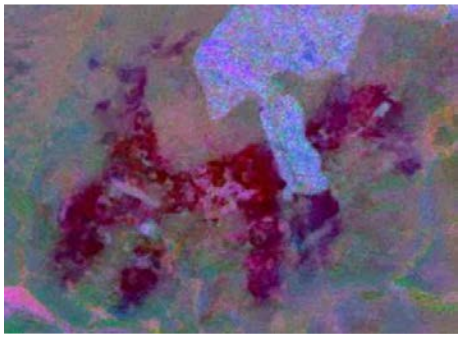
Zoomorfos

Información General

Región Centro Norte Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Tambo del Pangue2

Soporte 1 Panel H Motivo 15

Foto



Calco



Información General

Región Centro Norte Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Tambo del Pangue2

Soporte 1 Panel P Motivo 31

Foto



Calco

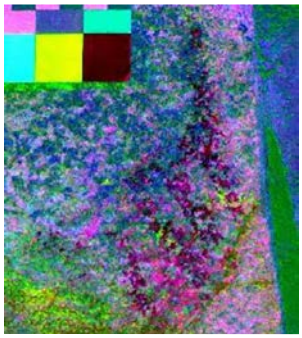


Información General

Región Centro Norte Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Tambo del Pangue2

Soporte 1 Panel Y Motivo 51

Foto



Calco



Información General

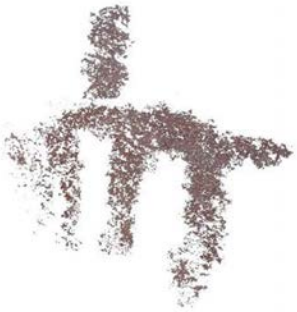
Región Centro Norte Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Tambo del Pangue2

Soporte 5 Panel A Motivo 85

Foto



Calco



Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel H Motivo 20

Foto



Calco



Información General

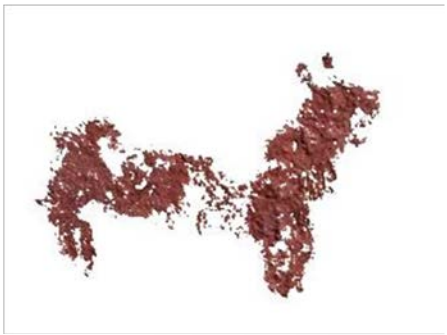
Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel I Motivo 35

Foto



Calco



Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel I Motivo 37

Foto



Calco

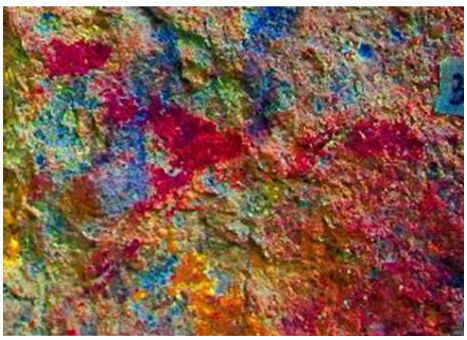


Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel I Motivo 38

Foto



Calco



Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel I Motivo 39

Foto



Calco

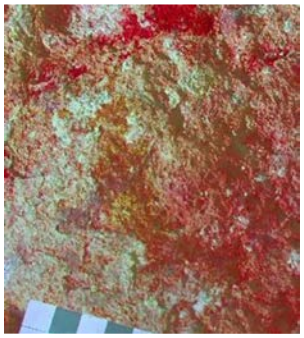


Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel I Motivo 40

Foto



Calco



Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel I Motivo 41

Foto



Calco

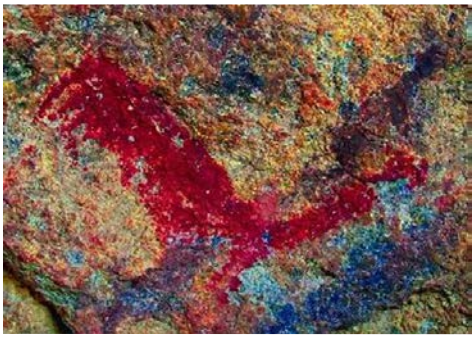


Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel I Motivo 43

Foto



Calco



Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel J Motivo 53

Foto



Calco



Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel L Motivo 59

Foto



Calco



Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel L Motivo 60

Foto



Calco



Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel L Motivo 61

Foto



Calco



Información General

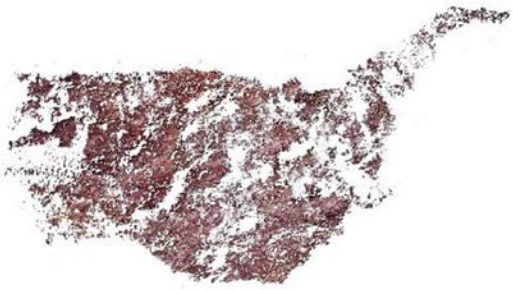
Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel L Motivo 63

Foto



Calco



Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel L Motivo 65

Foto



Calco



Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel L Motivo 67

Foto



Calco

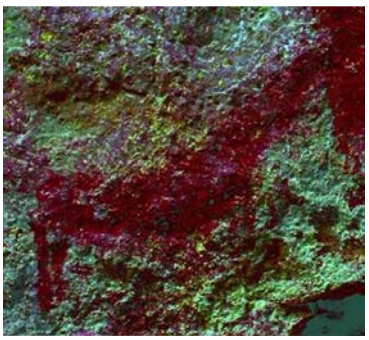


Información General

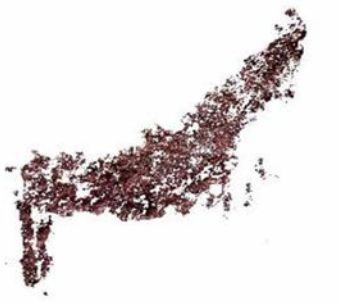
Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel L Motivo 68

Foto



Calco

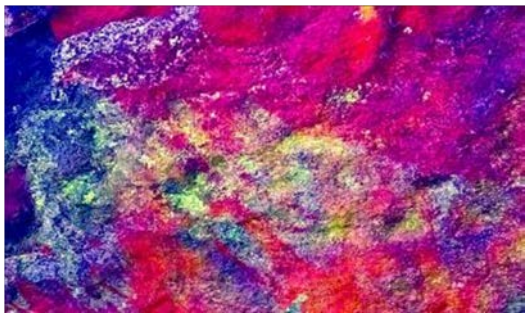


Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel L Motivo 70

Foto



Calco

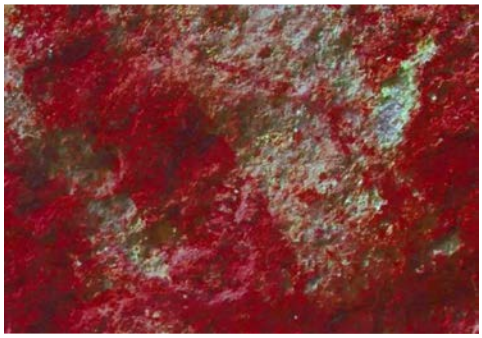


Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel L Motivo 71

Foto



Calco



Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel L Motivo 74

Foto



Calco

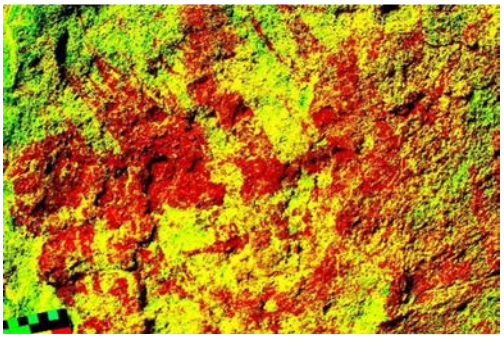


Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel L Motivo 75

Foto



Calco



Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel L Motivo 76

Foto



Calco

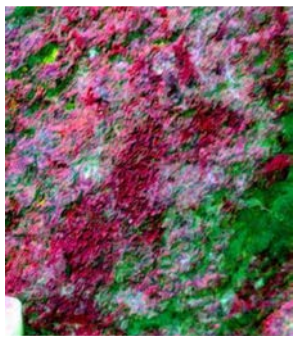


Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel L Motivo 80

Foto



Calco

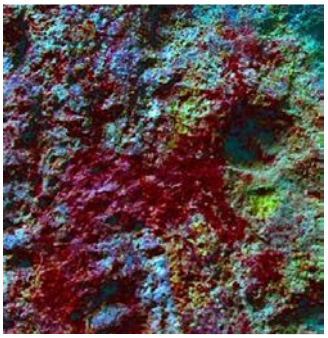


Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel L Motivo 81

Foto



Calco

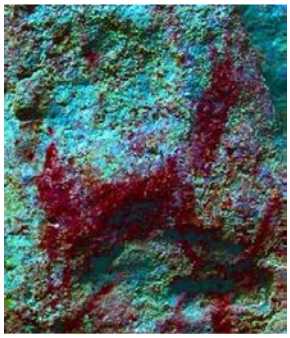


Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel L Motivo 82

Foto



Calco



Información General

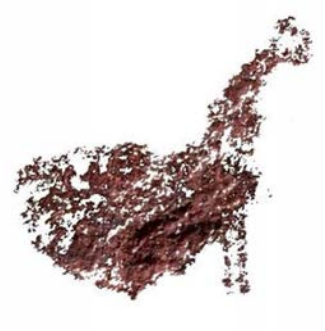
Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel L Motivo 83

Foto



Calco

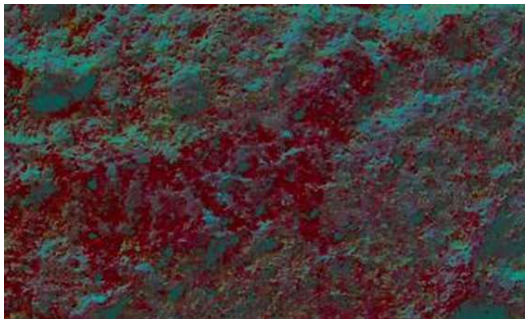


Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel L Motivo 85

Foto



Calco

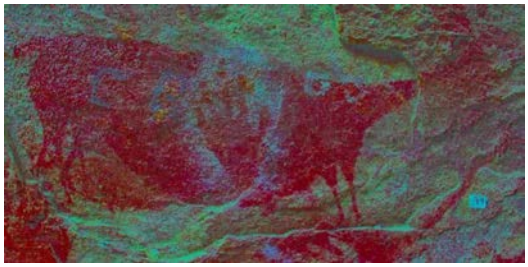


Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel L Motivo 86

Foto Calco





Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel L Motivo 87

Foto Calco



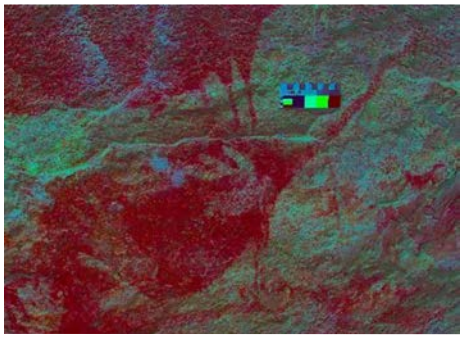


Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel L Motivo 92

Foto Calco



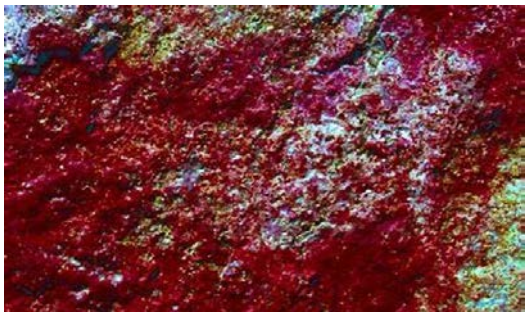


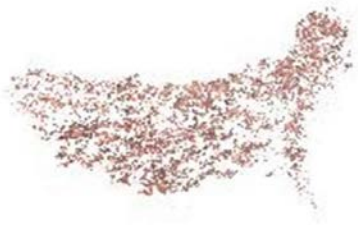
Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel L Motivo 97

Foto Calco



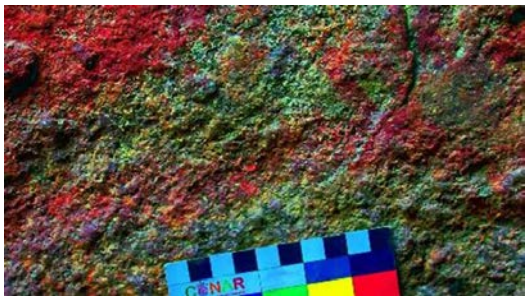


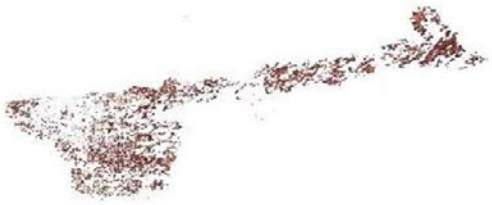
Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel L Motivo 98

Foto Calco



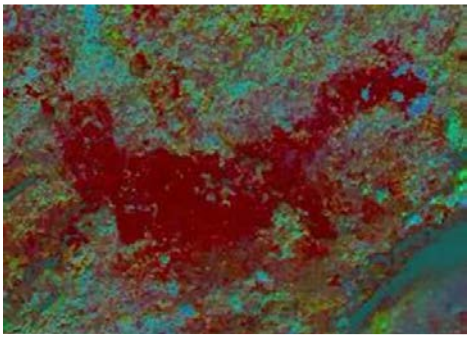


Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel L Motivo 99

Foto Calco



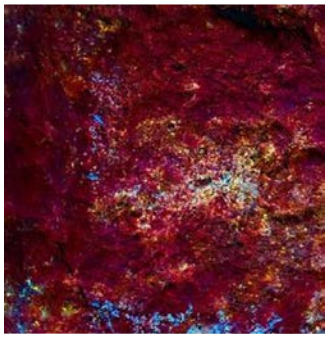


Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel L Motivo 103

Foto



Calco

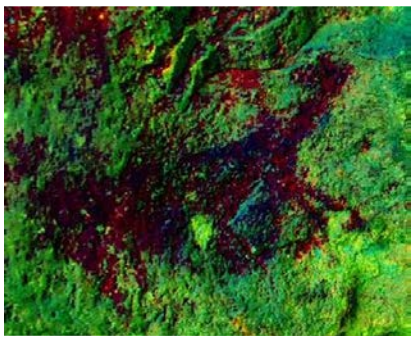


Información General

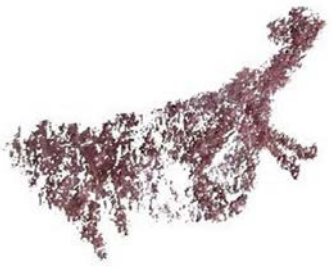
Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel L Motivo 108

Foto



Calco

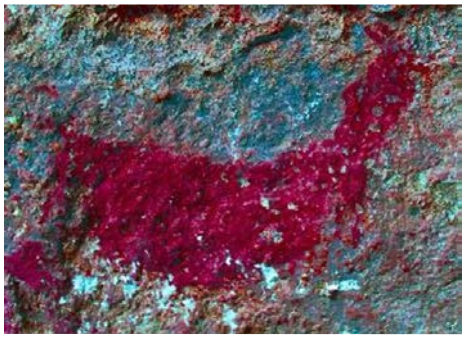


Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel M Motivo 110

Foto



Calco



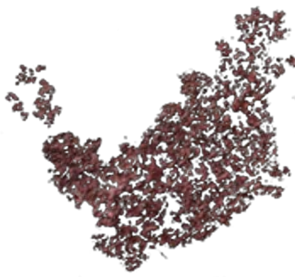
Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel M Motivo 111

Foto Calco





Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel M Motivo 112

Foto Calco





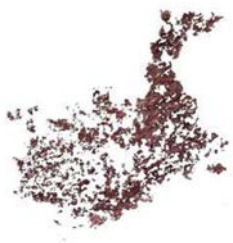
Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel M Motivo 113

Foto Calco





Información General

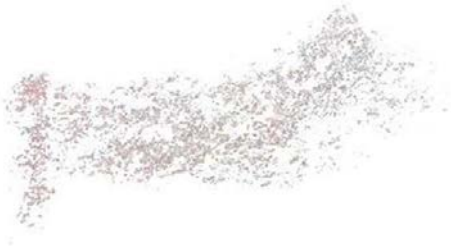
Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel M Motivo 114

Foto



Calco



Información General

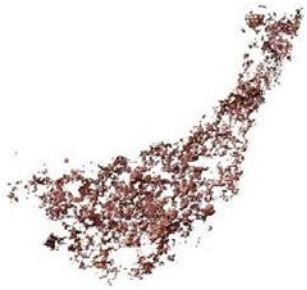
Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel M Motivo 115

Foto



Calco

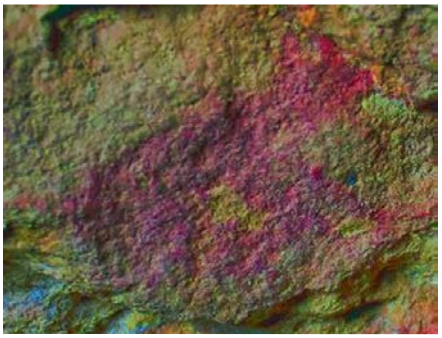


Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel N Motivo 118

Foto



Calco

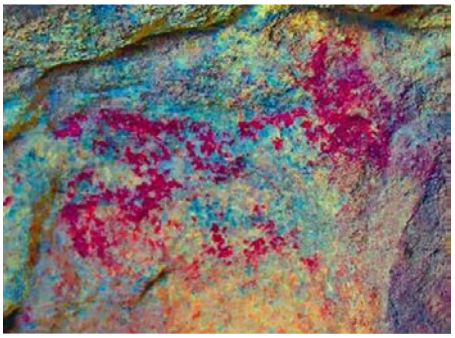


Información General

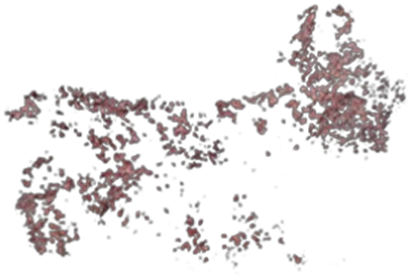
Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel N Motivo 120

Foto



Calco

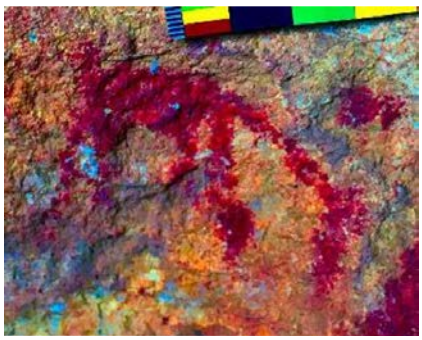


Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel N Motivo 122

Foto



Calco



Información General

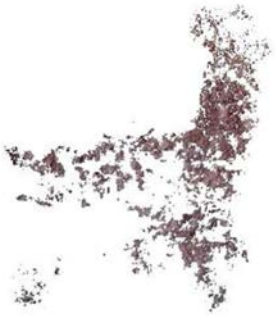
Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel N Motivo 127

Foto



Calco



Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel R Motivo 144

Foto



Calco

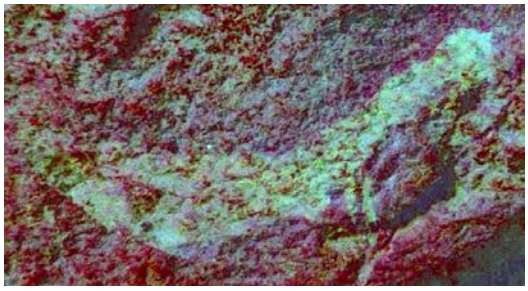


Información General

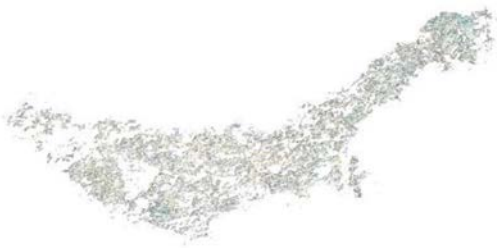
Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel R Motivo 145

Foto



Calco



Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel R Motivo 146

Foto



Calco



Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel S Motivo 151

Foto



Calco

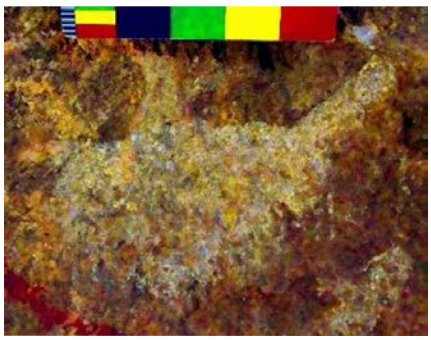


Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel S Motivo 153

Foto



Calco



Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel S Motivo 155

Foto



Calco

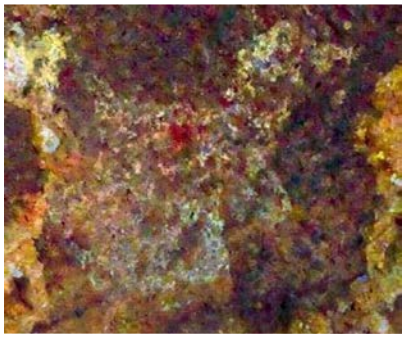


Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel S Motivo 158

Foto



Calco



Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel S Motivo 159

Foto



Calco



Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel S Motivo 160

Foto



Calco



Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel S Motivo 161

Foto



Calco



Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel S Motivo 166

Foto



Calco



Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel S Motivo 167

Foto



Calco



Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel S Motivo 168

Foto



Calco

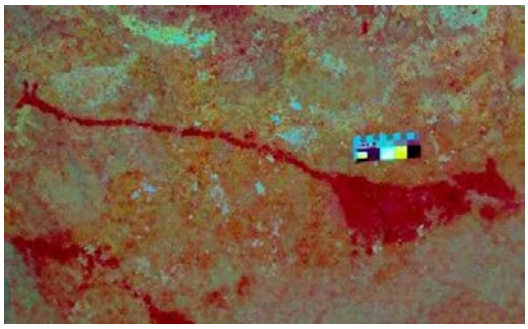


Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel S Motivo 173

Foto



Calco

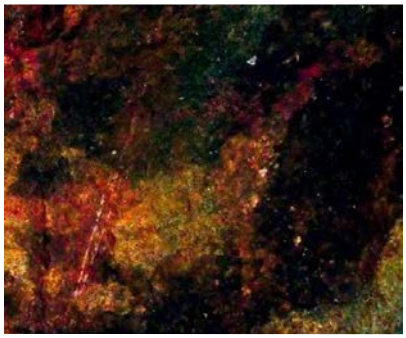


Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel T Motivo 178

Foto



Calco

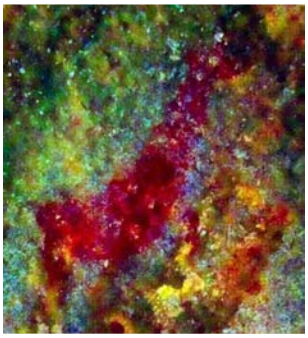


Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel T Motivo 180

Foto



Calco

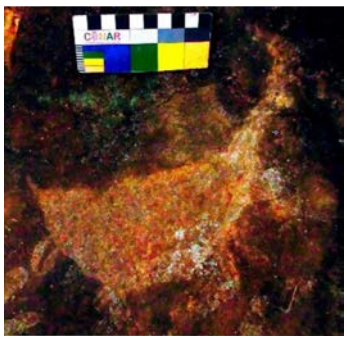


Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel T Motivo 182

Foto



Calco

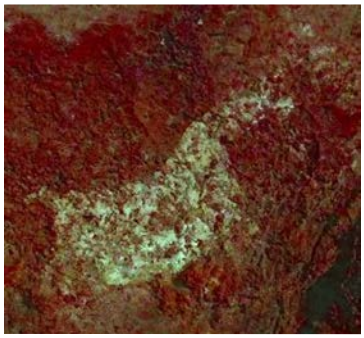


Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel U Motivo 186

Foto



Calco

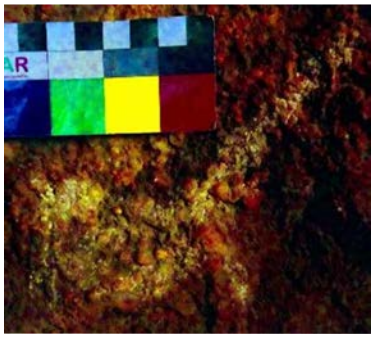


Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel U Motivo 187

Foto



Calco

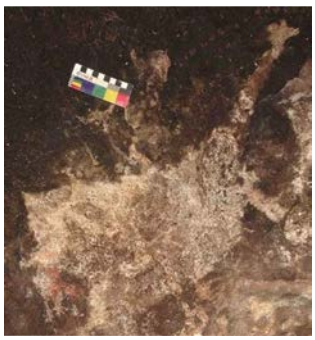


Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel V Motivo 191

Foto



Calco



Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel V Motivo 192

Foto



Calco

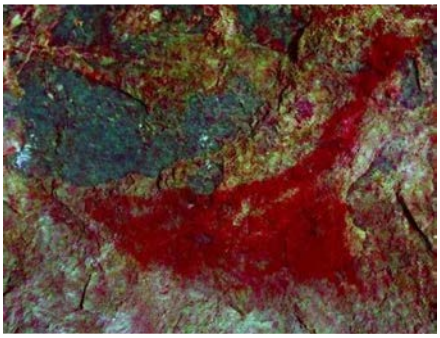


Información General

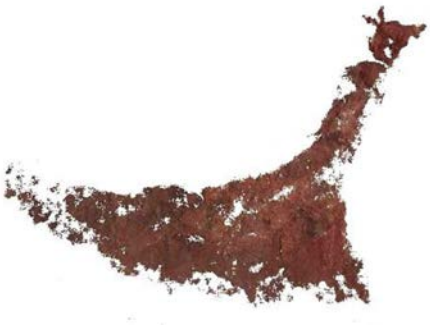
Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel W Motivo 198

Foto



Calco

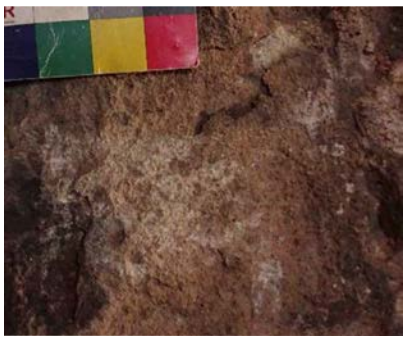


Información General

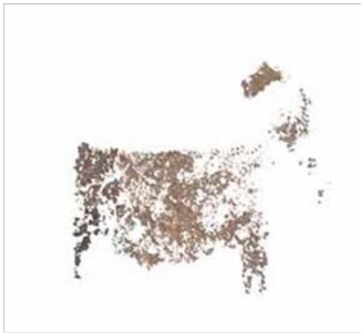
Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel X Motivo 199

Foto



Calco



Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel X Motivo 200

Foto



Calco



Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel X Motivo 201

Foto



Calco



Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel X Motivo 202

Foto



Calco

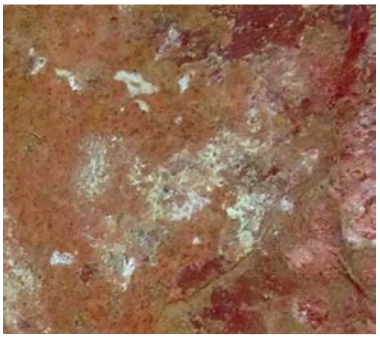


Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel X Motivo 203

Foto



Calco



Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel X Motivo 204

Foto Calco



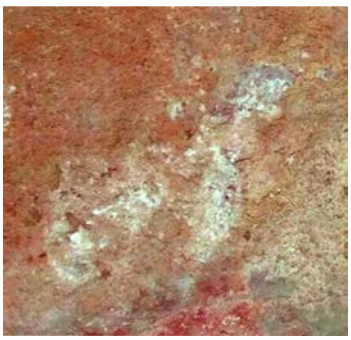


Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel X Motivo 205

Foto Calco



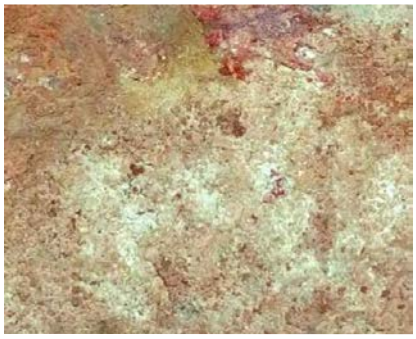


Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel X Motivo 206

Foto Calco



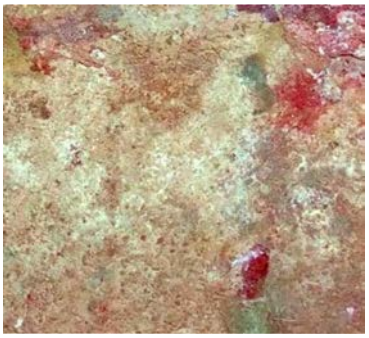


Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel X Motivo 207

Foto



Calco

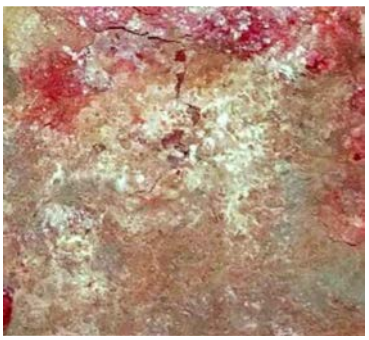


Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel X Motivo 208

Foto



Calco



Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel X Motivo 209

Foto



Calco



Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel Y Motivo 211

Foto Calco



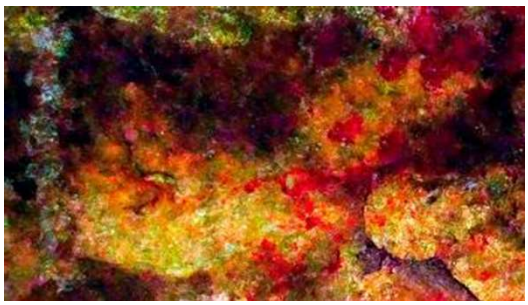


Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel Y Motivo 214

Foto Calco





Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel Y Motivo 215

Foto Calco



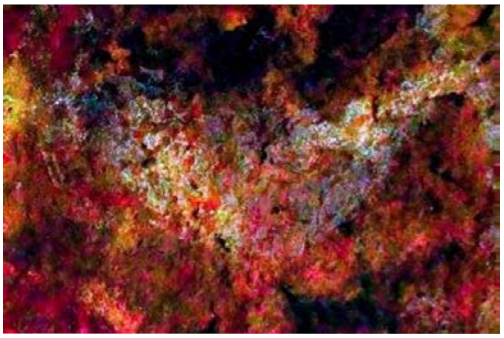


Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel Y Motivo 216

Foto



Calco

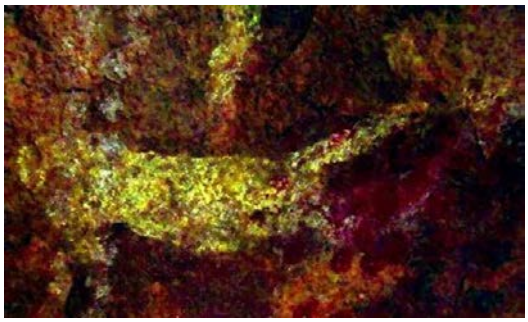


Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel Y Motivo 217

Foto



Calco



Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel Y Motivo 220

Foto



Calco



Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel Y Motivo 225

Foto



Calco



Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel Y Motivo 226

Foto



Calco



Información General

Región Aysén Valle o sector Jeinimeni Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 Panel I Motivo 36

Foto



Calco



Información General

Región Aysén Valle o sector Sur General Carrera Sitio Guanaca y Luna

Soporte 1 Panel A Motivo 1

Foto Calco



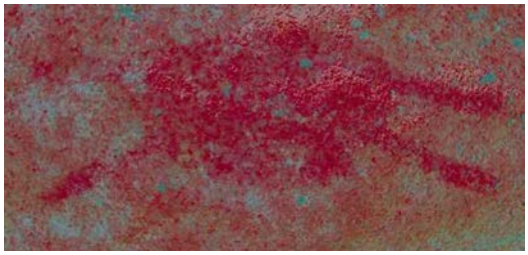


Información General

Región Aysén Valle o sector Sur General Carrera Sitio Guanaca y Luna

Soporte 1 Panel A Motivo 3

Foto Calco



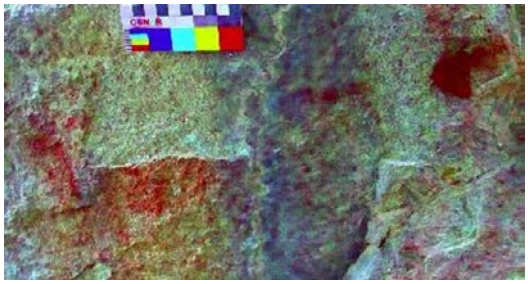


Información General

Región Aysén Valle o sector Sur General Carrera Sitio Guanaca y Luna

Soporte 1 Panel B Motivo 4

Foto Calco



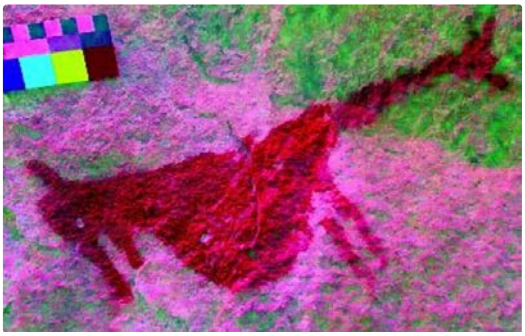


Información General

Región Aysén Valle o sector Sur General Carrera Sitio Guanaca y Luna

Soporte 1 Panel B Motivo 5

Foto Calco



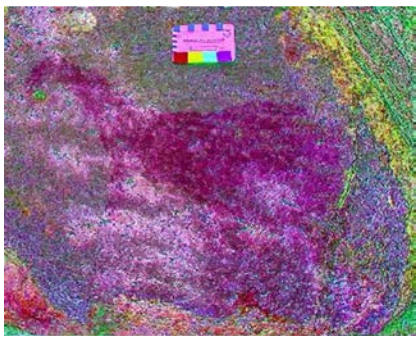


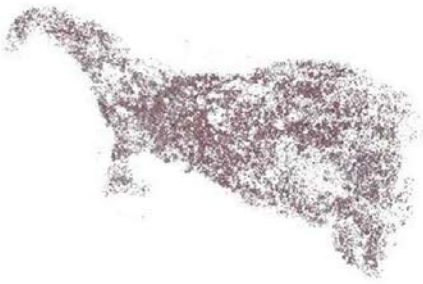
Información General

Región Aysén Valle o sector Sur General Carrera Sitio La Tina (RIJ-82)

Soporte 1 Panel I Motivo 88

Foto Calco



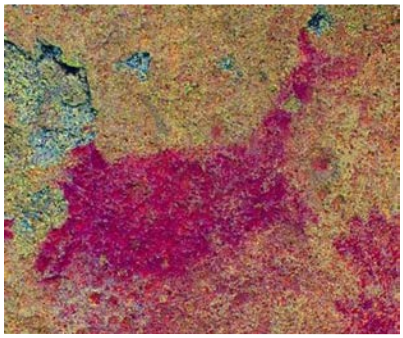


Información General

Región Aysén Valle o sector Sur General Carrera Sitio RJ 102

Soporte 1 Panel A Motivo 2

Foto Calco





Antropomorfos

Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinimeni | Sitio Cueva de las manos del río Pedregoso

Soporte 1 | Panel J | Motivo 52

Foto



Calco



Información General

Región Coquimbo | Valle o sector Elqui | Sitio Alero Dominga 1

Soporte 1 | Panel C | Motivo 7

Foto



Calco



Información General

Región Coquimbo | Valle o sector Interfluvio | Sitio El Brote

Soporte 3 | Panel B | Motivo 18

Foto



Calco



Información General

Región Coquimbo | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 | PanelP | Motivo 30

Foto



Calco



Información General

Región Coquimbo | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo el Pangue

Soporte 1 | PanelQ | Motivo 35

Foto



Calco



Información General

Región Coquimbo | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | PanelA | Motivo 18

Foto



Calco



Tridígitos

Información general

Región Aysén | Valle o sector Jeinimeni | Sitio Cueva de las manos del río Pedregoso

Soporte 1 | Panel L | Motivo 153

Foto



Calco

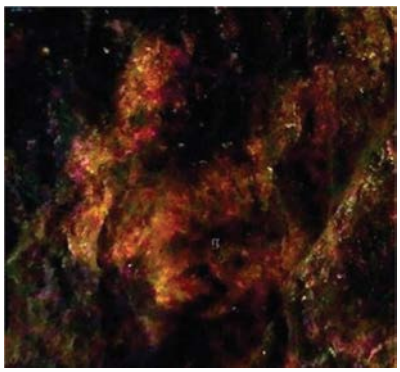


Información general

Región Aysén | Valle o sector Jeinimeni | Sitio Cueva de las manos del río Pedregoso

Soporte 1 | Panel U | Motivo 158

Foto



Calco

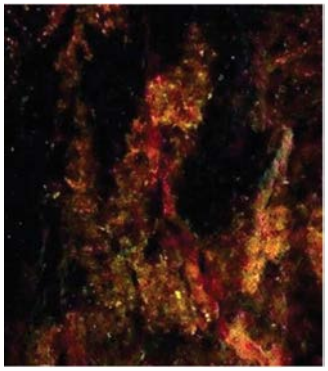


Información general

Región Aysén | Valle o sector Jeinimeni | Sitio Cueva de las manos del río Pedregoso

Soporte 1 | Panel U | Motivo 159

Foto



Calco

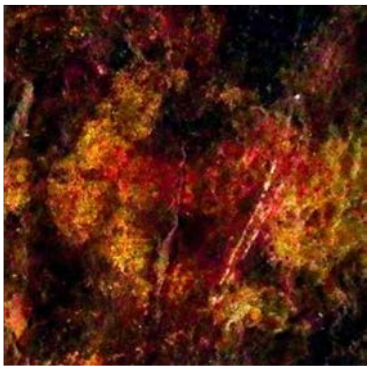


Información general

Región Aysén | Valle o sector Jeinimeni | Sitio Cueva de las manos del río Pedregoso

Soporte 1 | Panel U | Motivo 160

Foto



Calco



Información general

Región Aysén | Valle o sector Jeinimeni | Sitio Cueva de las manos del río Pedregoso

Soporte 1 | Panel U | Motivo 161

Foto



Calco



Información general

Región Aysén | Valle o sector Jeinimeni | Sitio Cueva de las manos del río Pedregoso

Soporte 1 | Panel U | Motivo 165

Foto



Calco



No figurativos e indeterminados

Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cabrito

Soporte 1 Panel A Motivo 1 Tipo Rectas perpendiculares

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cabrito

Soporte 1 Panel A Motivo 2 Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel A Motivo 1 Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel B Motivo 2 Tipo Rectas en traslación

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel B Motivo 3 Tipo Recta simple

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel C Motivo 4 Tipo Rectas en traslación

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel D | Motivo 5 | Tipo Rectas en traslación

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel D | Motivo 6 | Tipo Recta simple

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel E | Motivo 7 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

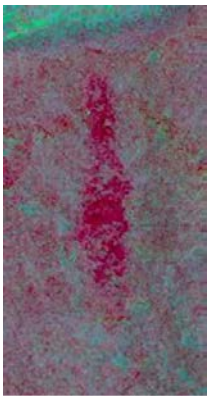


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel F | Motivo 8 | Tipo Recta simple

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel G | Motivo 9 | Tipo Rectas paralelas

Foto



Calco



Información General

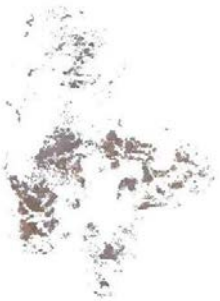
Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel H | Motivo 10 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

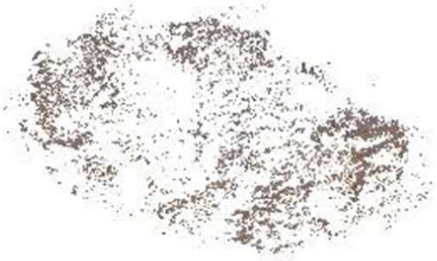
Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel H | Motivo 11 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

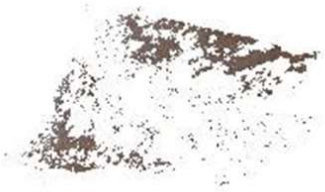
Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel H | Motivo 12 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel H | Motivo 13 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

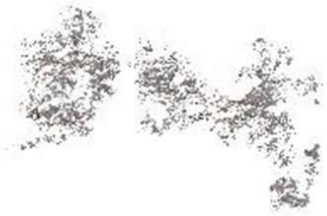
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel H Motivo 14 Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel H Motivo 15 Tipo Rectas paralelas

Foto



Calco



Información General

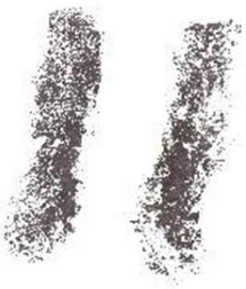
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel H Motivo 16 Tipo Rectas paralelas

Foto



Calco



Información General

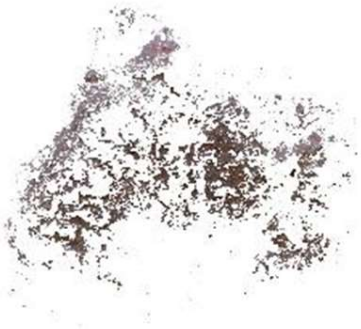
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel H Motivo 17 Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel H Motivo 18 Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel H Motivo 19 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

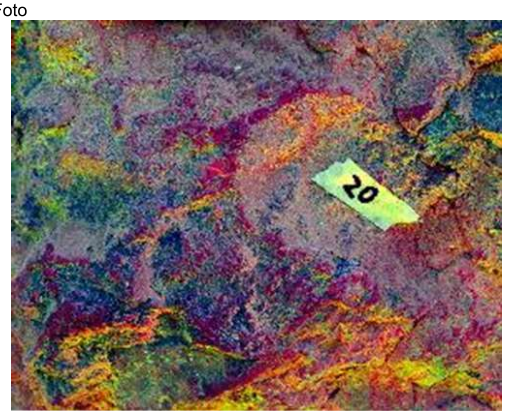


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel H Motivo 20 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

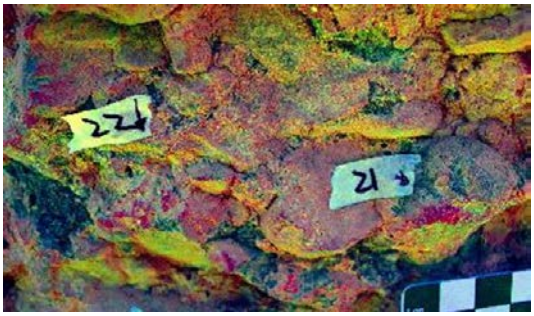


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel H Motivo 21 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

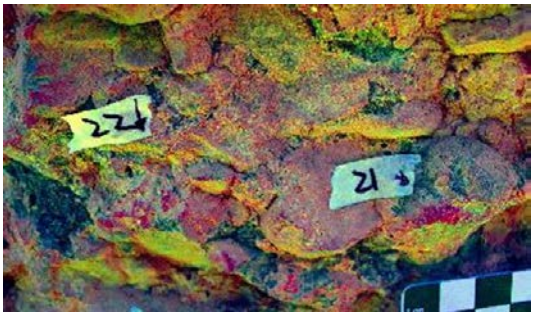


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel H Motivo 22 Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel H | Motivo 23 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

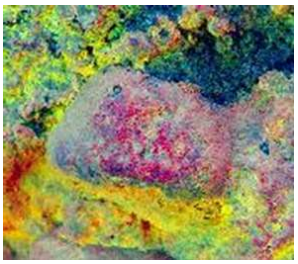


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel H | Motivo 24 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

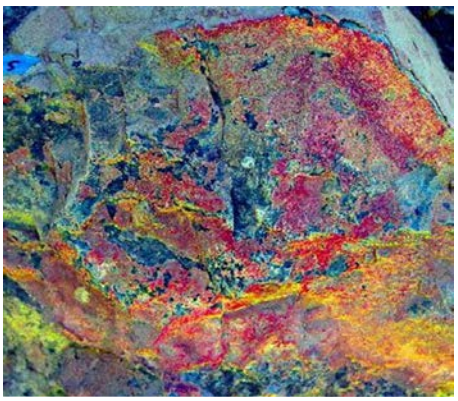


Información General

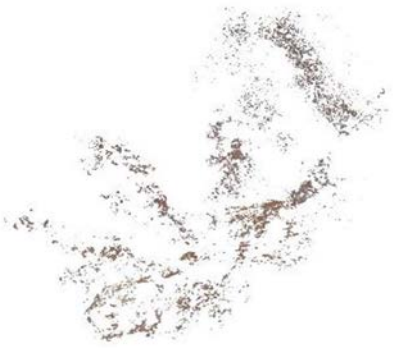
Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel I | Motivo 25 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

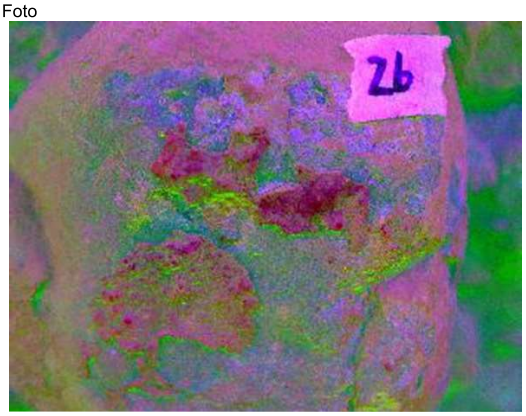


Información General

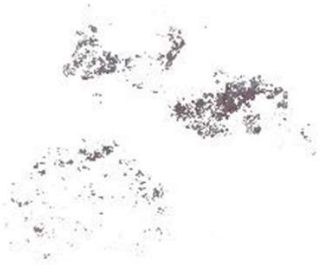
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel I Motivo 26 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

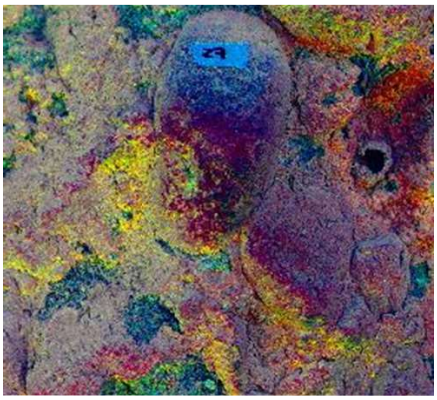


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel J Motivo 27 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

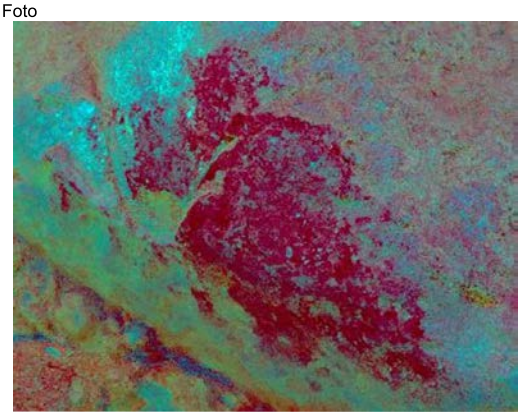


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel J Motivo 28 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

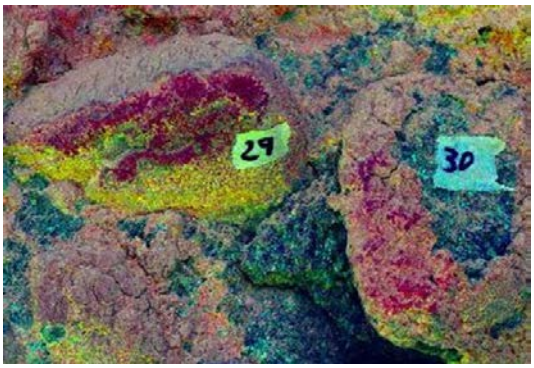


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel J Motivo 29 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

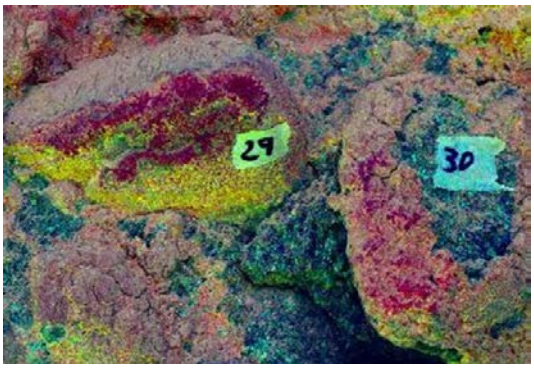


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel J Motivo 30 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

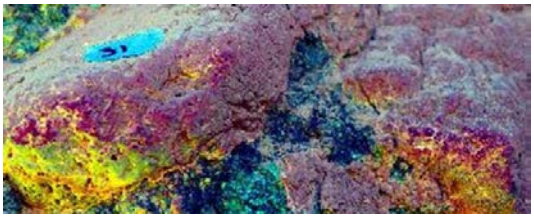


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel J Motivo 31 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

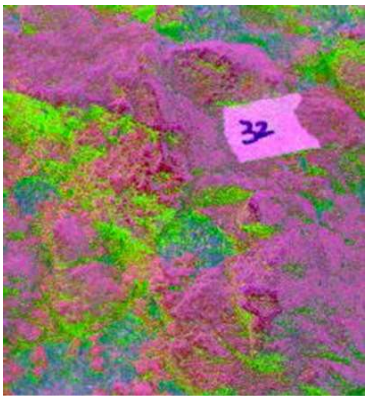


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel J | Motivo 32 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

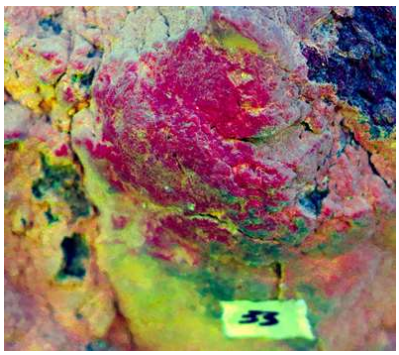


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel J | Motivo 33 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

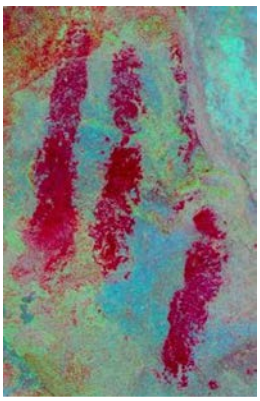


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel J | Motivo 34 | Tipo Rectas paralelas

Foto



Calco

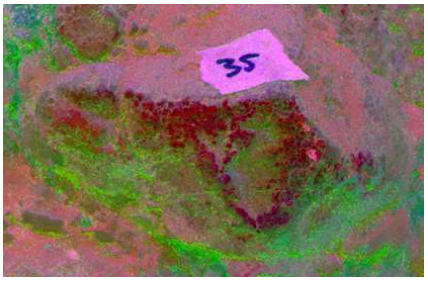


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel J | Motivo 35 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

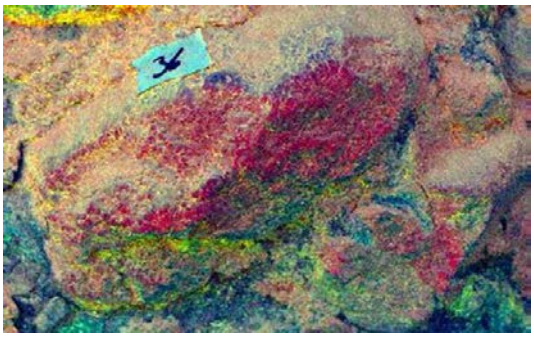


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel J | Motivo 36 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

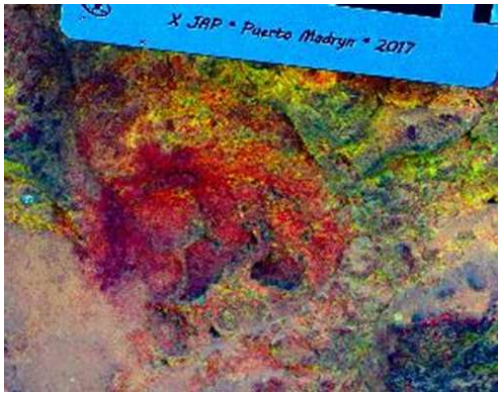


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel J | Motivo 37 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

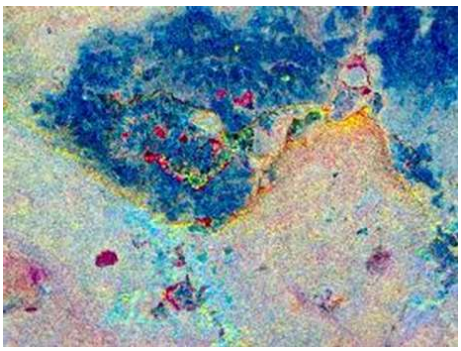


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel J | Motivo 38 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

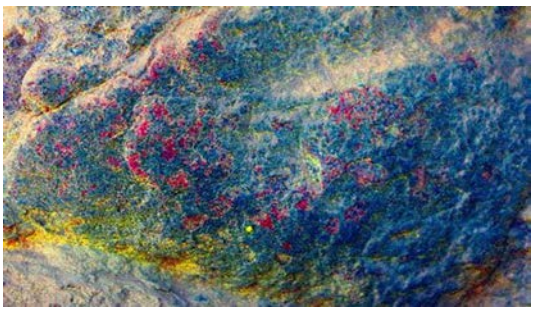


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel J | Motivo 39 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

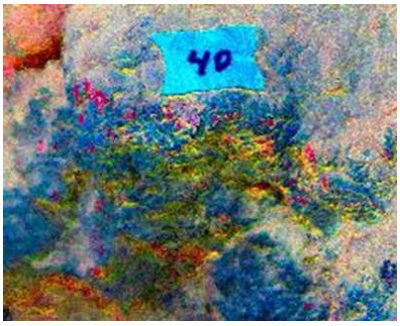


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel J | Motivo 40 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

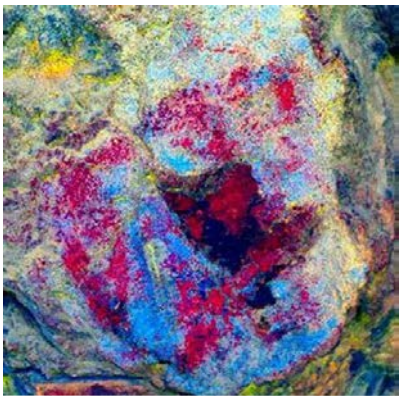


Información General

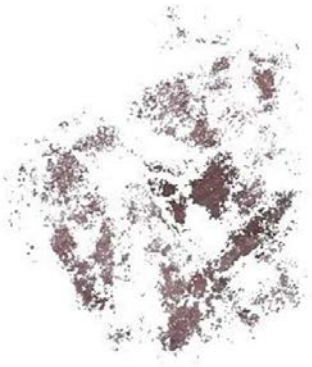
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel K Motivo 41 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

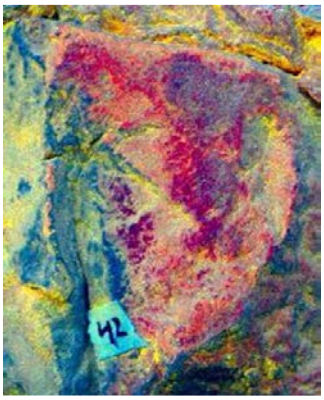


Información General

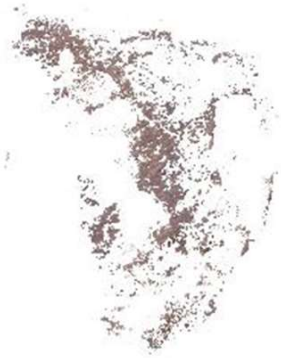
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel K Motivo 42 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

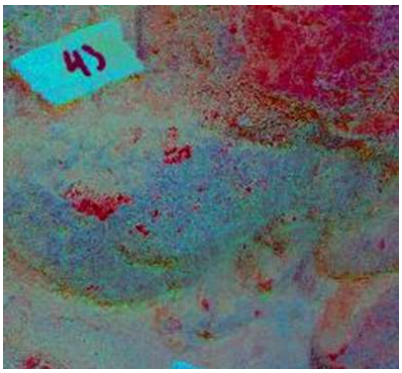


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel L Motivo 43 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

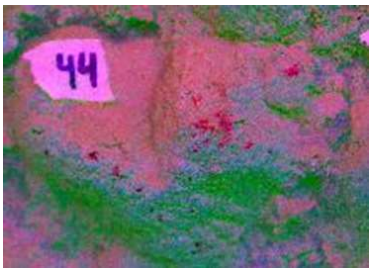


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel L | Motivo 44 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

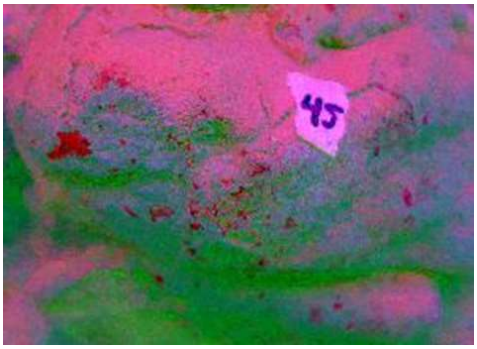


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel L | Motivo 45 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

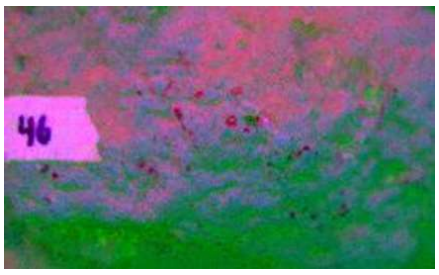


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel L | Motivo 46 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

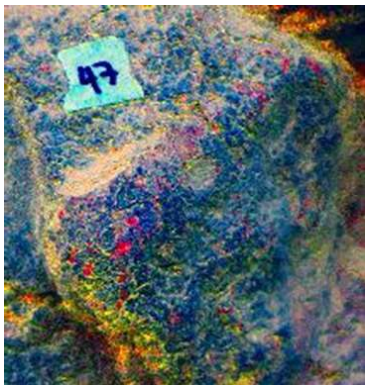


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel L Motivo 47 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

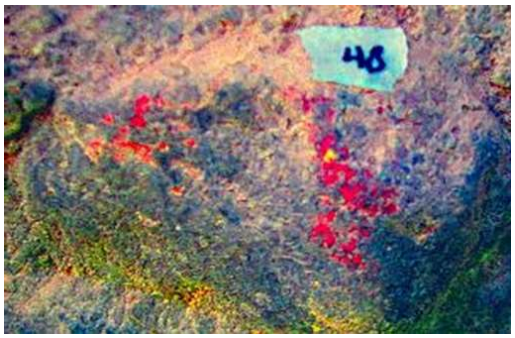


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel L Motivo 48 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

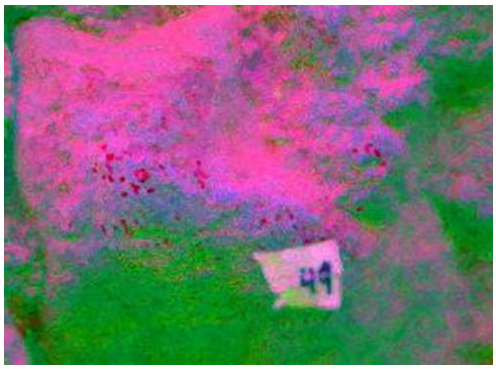


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel L Motivo 49 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

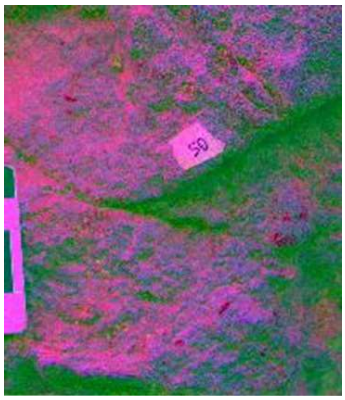


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel L Motivo 50 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

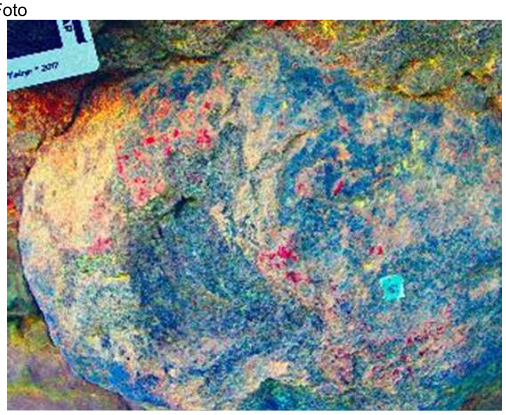


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel L Motivo 51 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

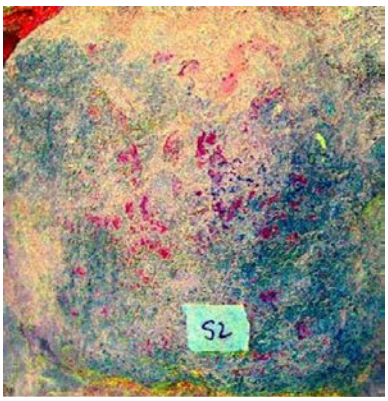


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel L Motivo 52 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

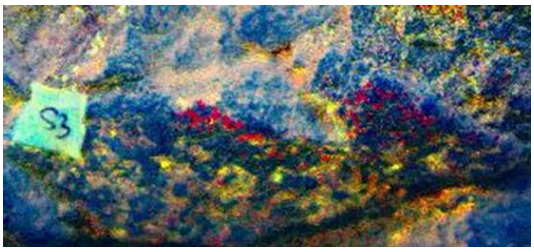


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel L Motivo 53 Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel L Motivo 54 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

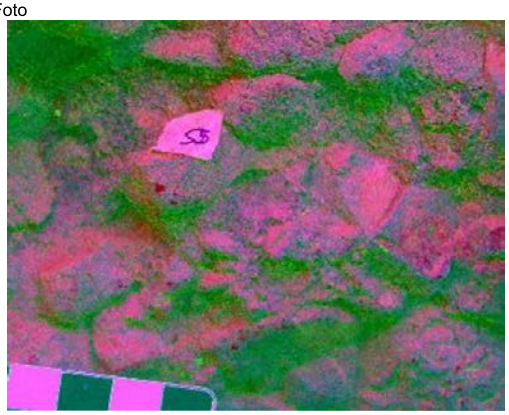


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel L Motivo 55 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

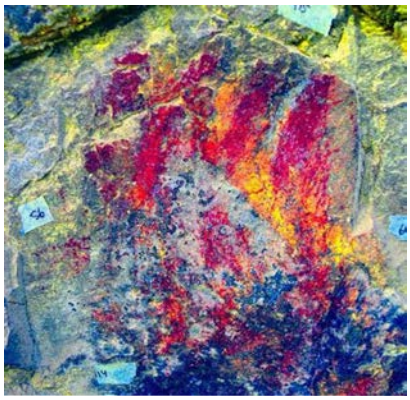


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel N Motivo 56 Tipo Rectas perpendiculares

Foto



Calco

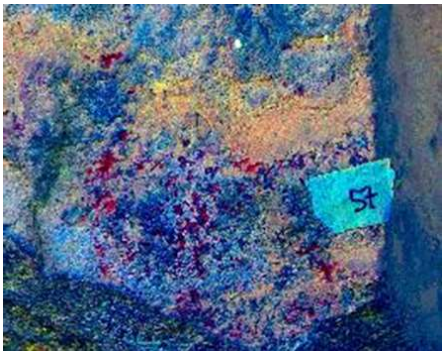


Información General

Región Note Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel M Motivo 57 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

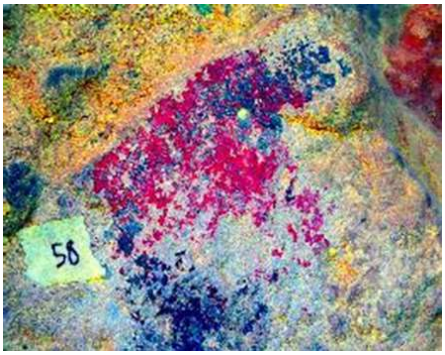


Información General

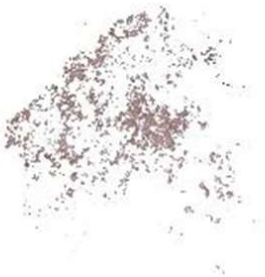
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel M Motivo 58 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

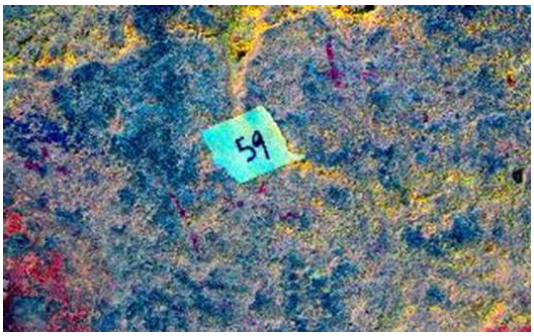


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel M | Motivo 59 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

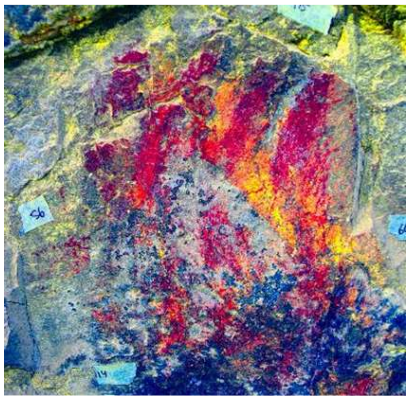


Información General

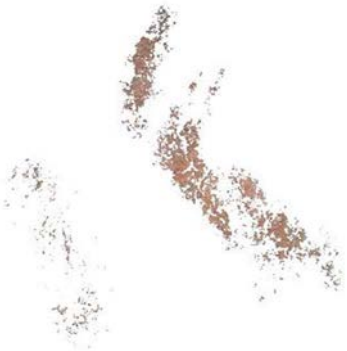
Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel N | Motivo 60 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

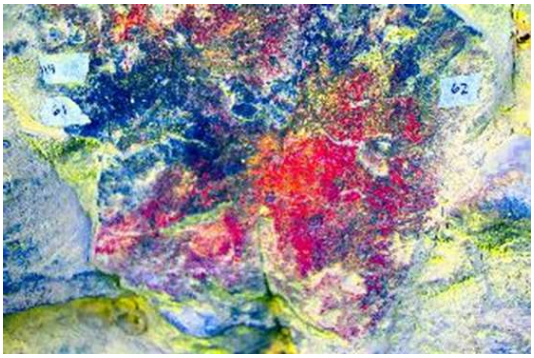


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel N | Motivo 61 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

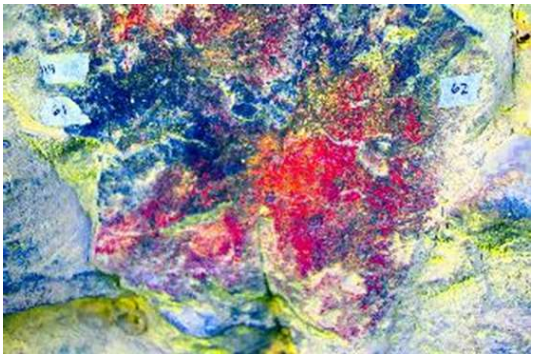


Información General

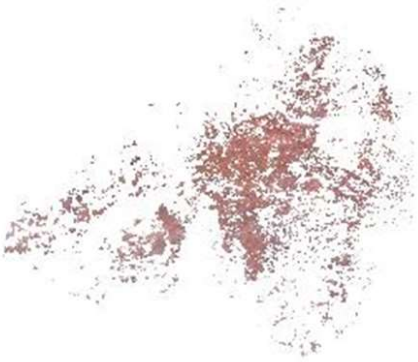
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel N Motivo 62 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

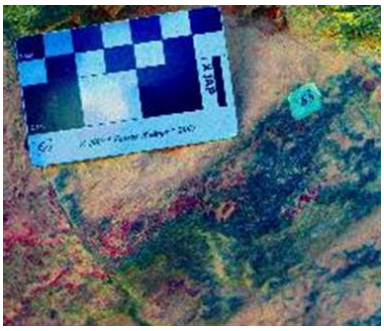


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel N Motivo 63 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

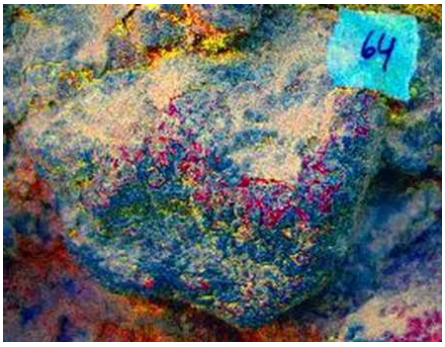


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel N Motivo 64 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

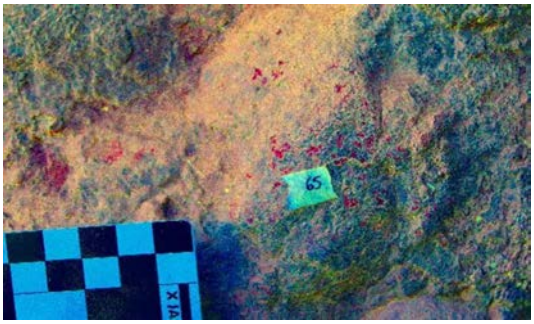


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel N Motivo 65 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

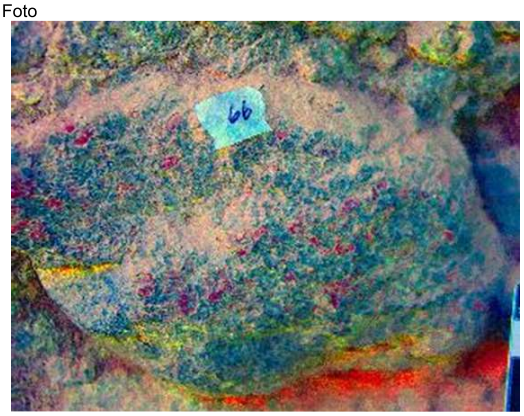


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel N Motivo 66 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

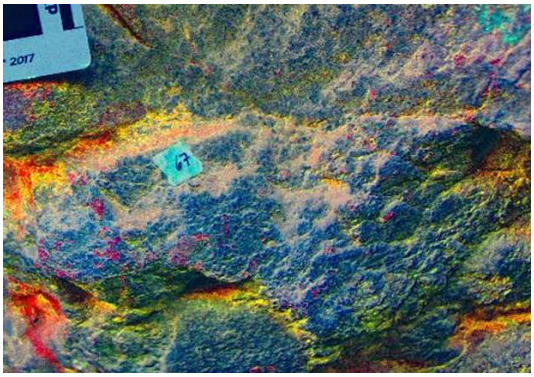


Información General

Región Note Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel N Motivo 67 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

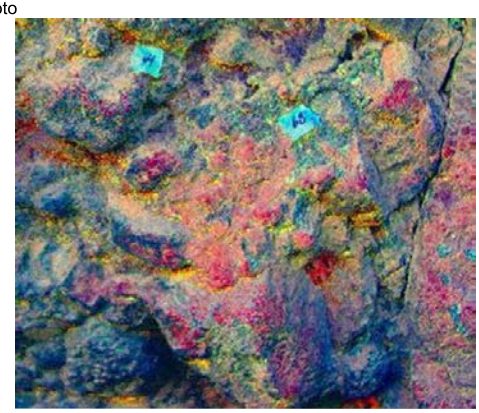


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel N | Motivo 68 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

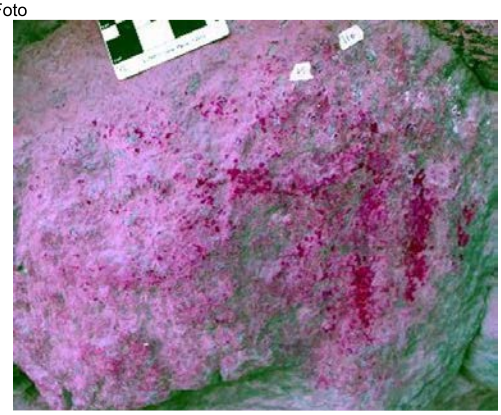


Información General

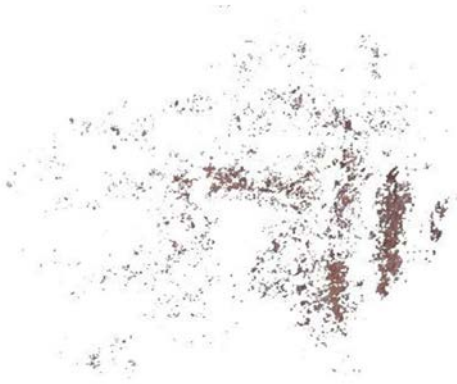
Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel N | Motivo 69 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

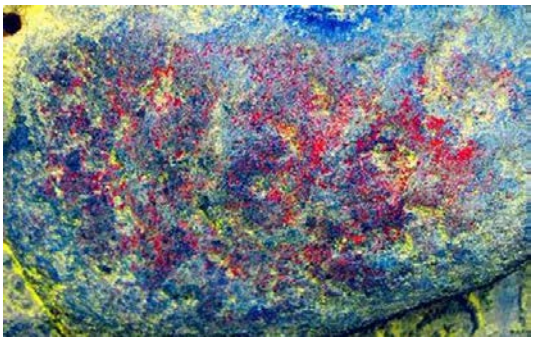


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel Ñ | Motivo 70 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

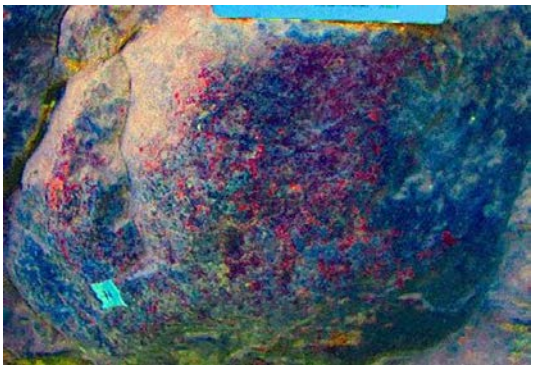


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel Ñ | Motivo 71 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

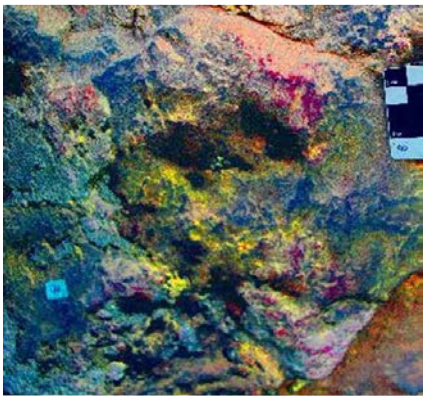


Información General

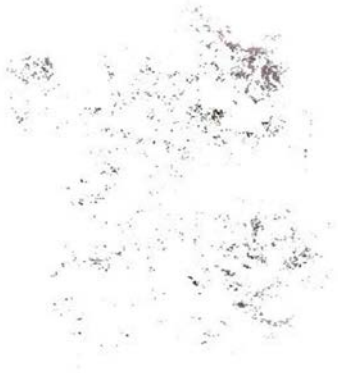
Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel Ñ | Motivo 72 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

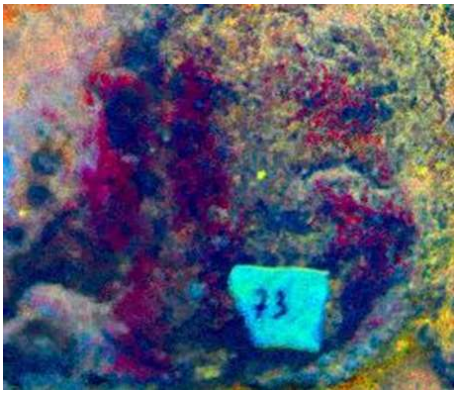


Información General

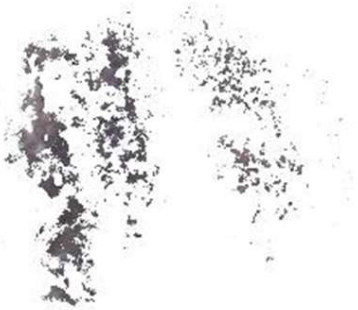
Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel O | Motivo 73 | Tipo Rectas en traslación

Foto



Calco

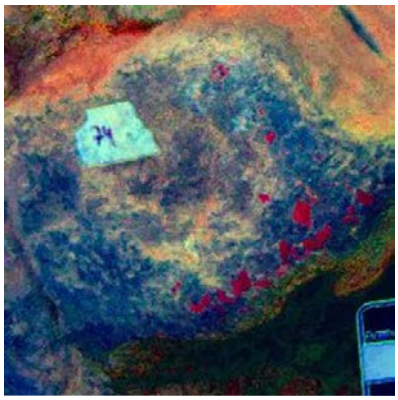


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel Ñ Motivo 74 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

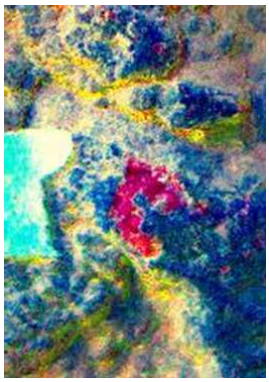


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel Ñ Motivo 75 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

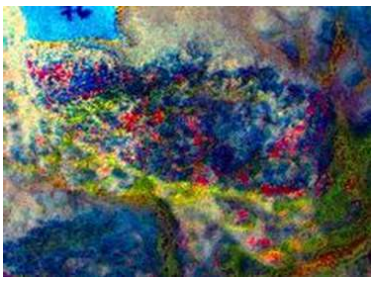


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel Ñ Motivo 76 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

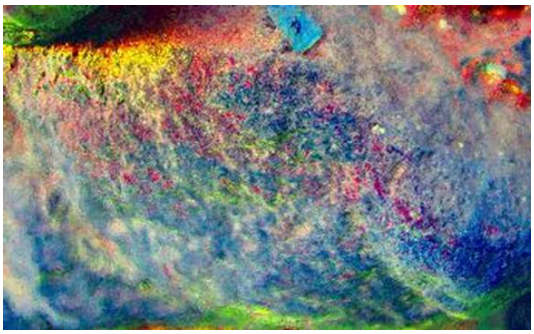


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel Ñ Motivo 77 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

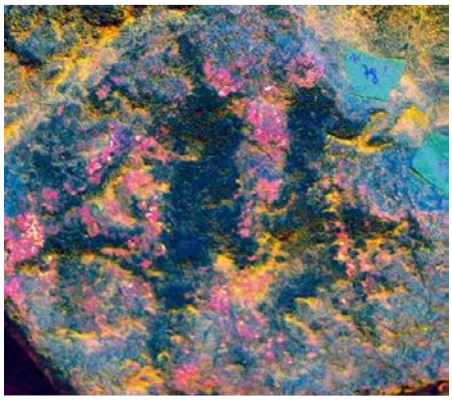


Información General

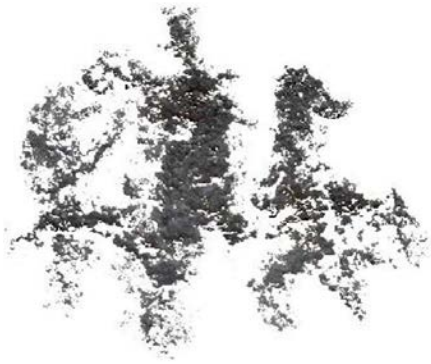
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel P Motivo 78 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

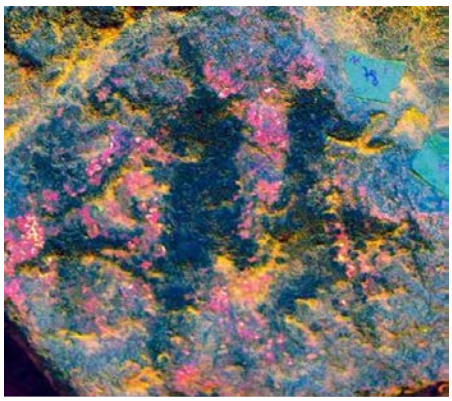


Información General

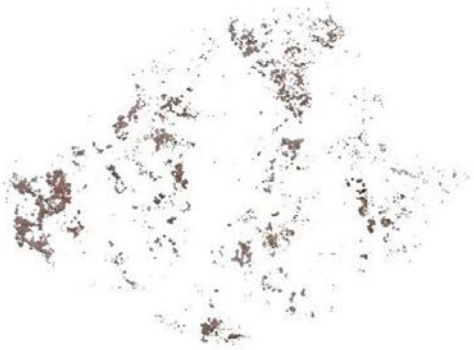
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel P Motivo 79 Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel S | Motivo 80 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

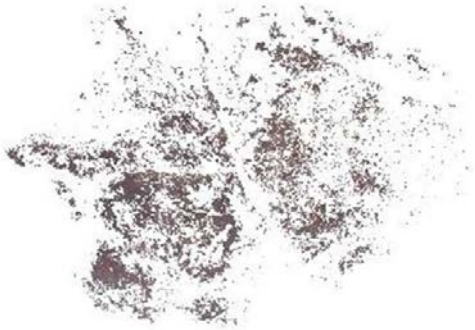
Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel S | Motivo 81 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

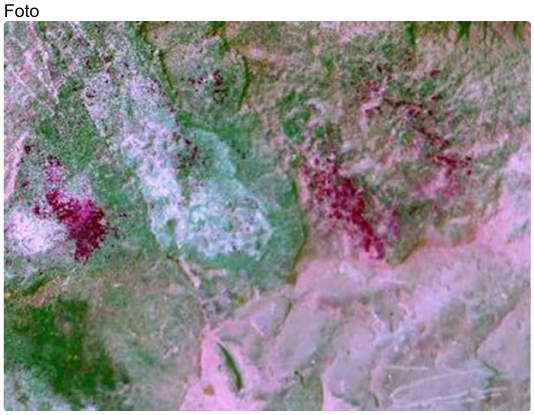


Información General

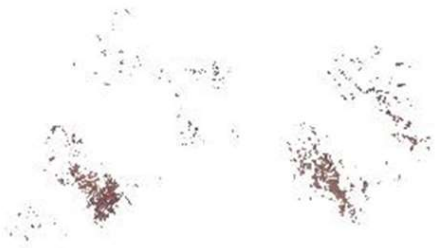
Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel Q | Motivo 82 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

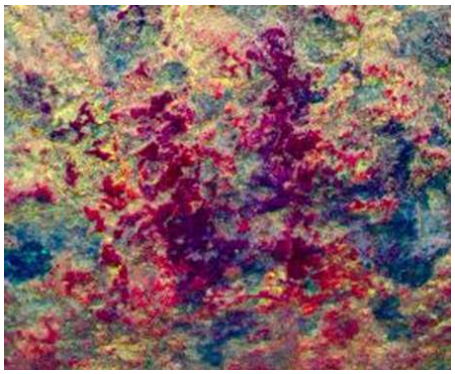


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel Q Motivo 83 Tipo Rectas en traslación

Foto



Calco

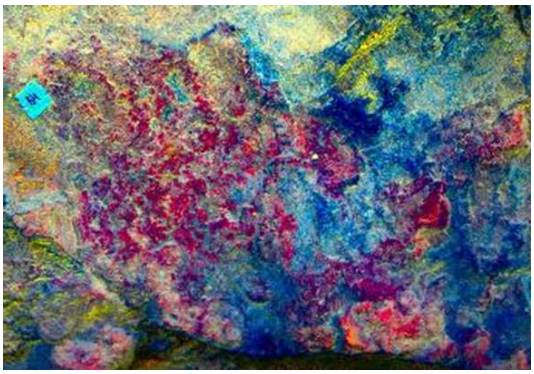


Información General

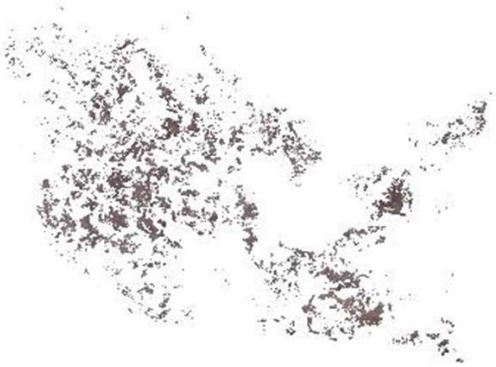
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel R Motivo 84 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

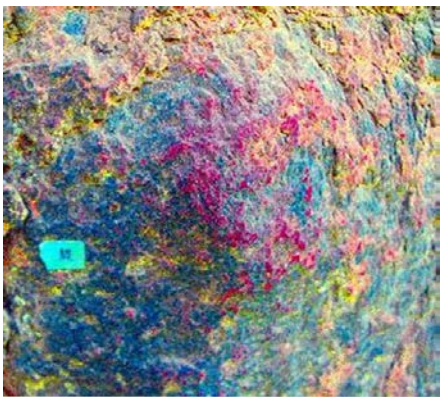


Información General

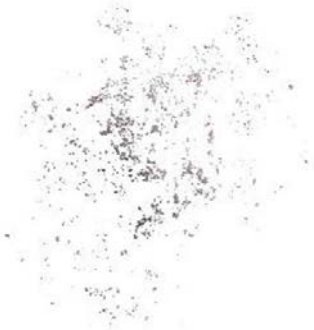
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel S Motivo 85 Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel R Motivo 86 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

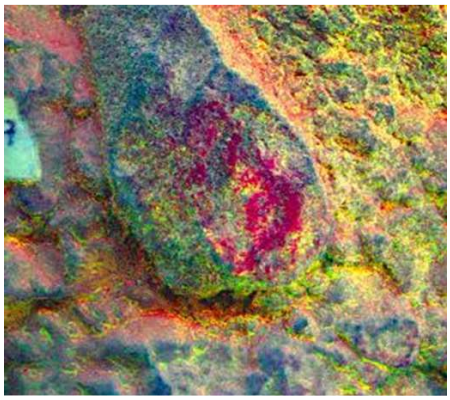


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel S Motivo 87 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

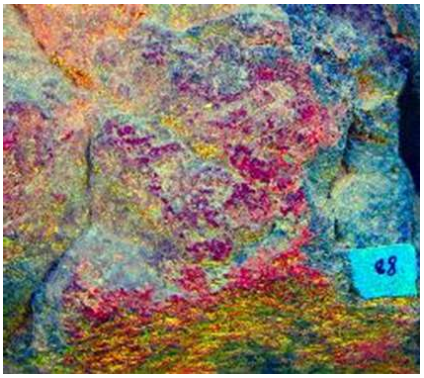


Información General

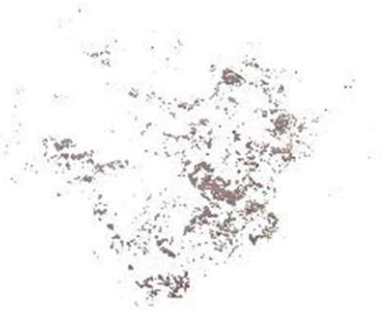
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel R Motivo 88 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

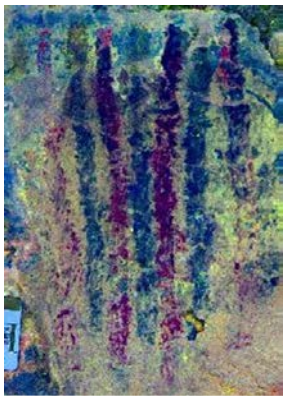


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel Y | Motivo 89 | Tipo Rectas en traslación

Foto



Calco

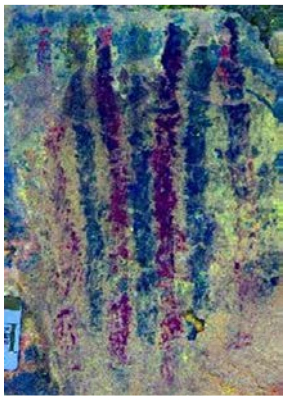


Información General

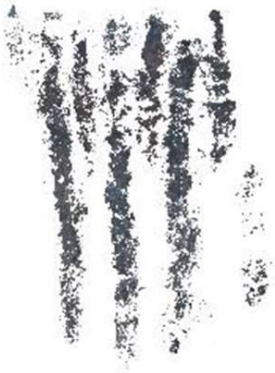
Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel R | Motivo 90 | Tipo Rectas en traslación

Foto



Calco

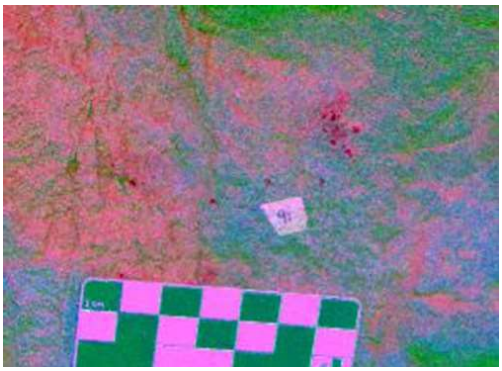


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel R | Motivo 91 | Tipo Indeterminado

Foto



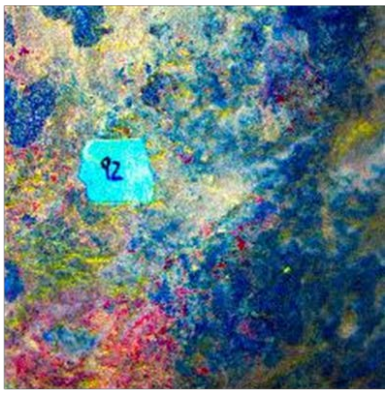
Calco

Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel R Motivo 92 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

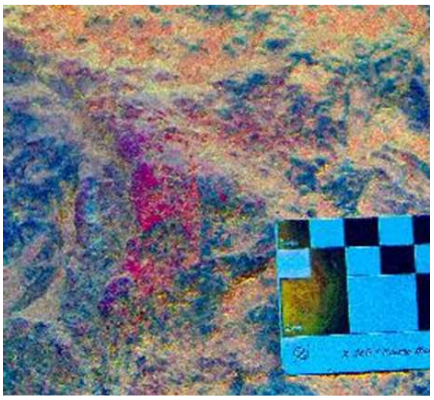


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel U Motivo 93 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

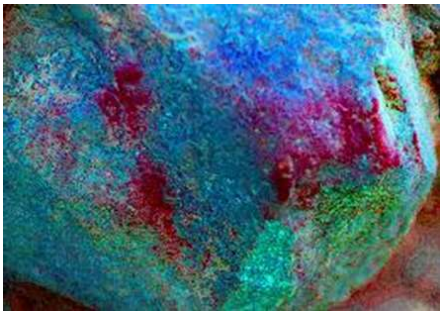


Información General

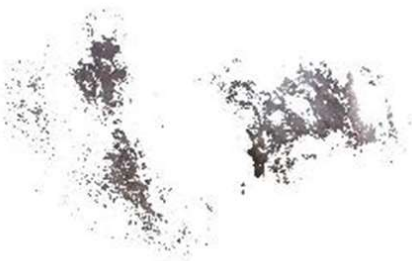
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel U Motivo 94 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

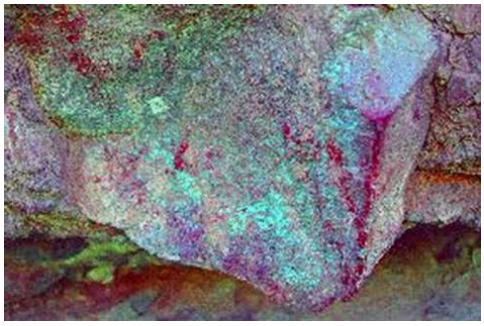


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel V Motivo 95 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

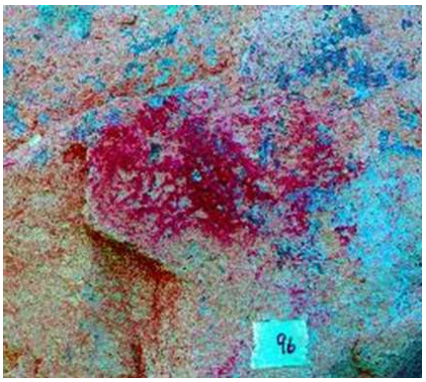


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel W Motivo 96 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

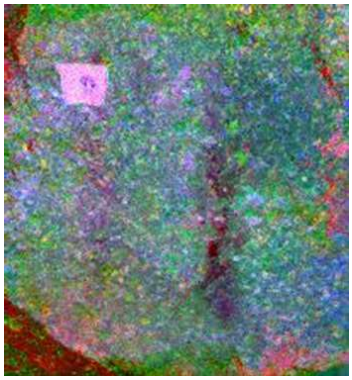


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel U Motivo 97 Tipo Rectas en traslación

Foto



Calco

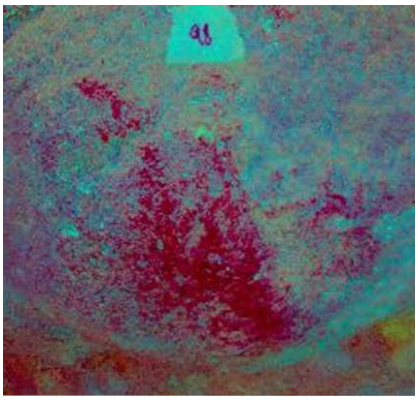


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel X | Motivo 98 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

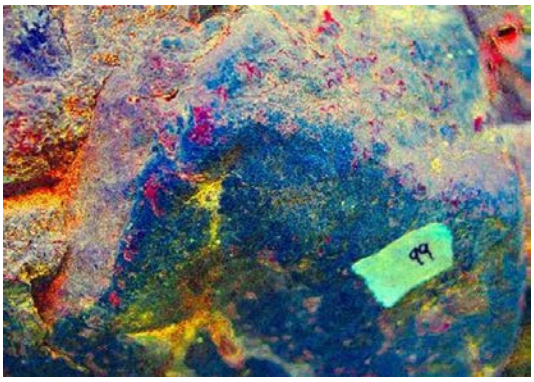


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel X | Motivo 99 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

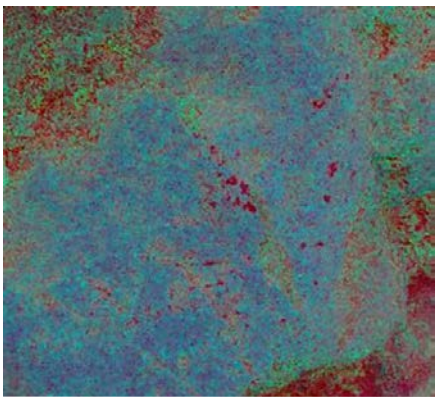


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 | Panel X | Motivo 100 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

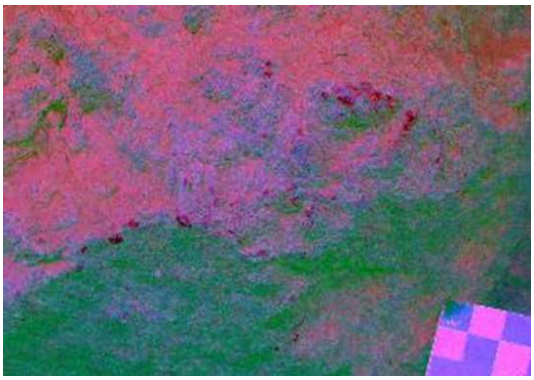


Información General

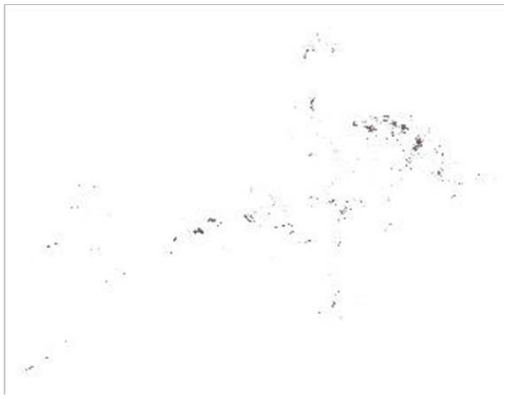
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel X Motivo 101 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

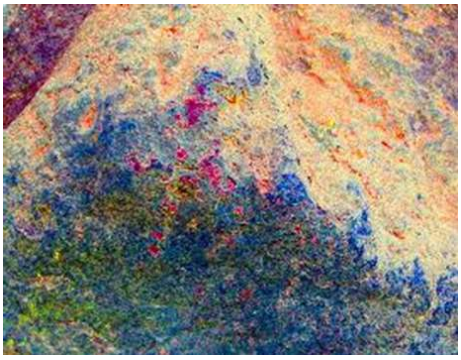


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel H Motivo 102 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

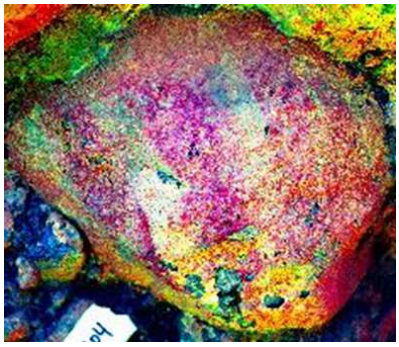


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel M Motivo 103 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

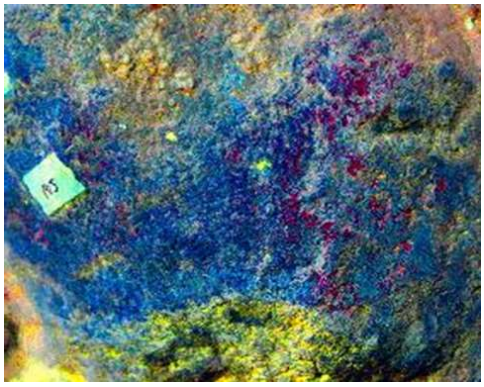


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel H Motivo 104 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

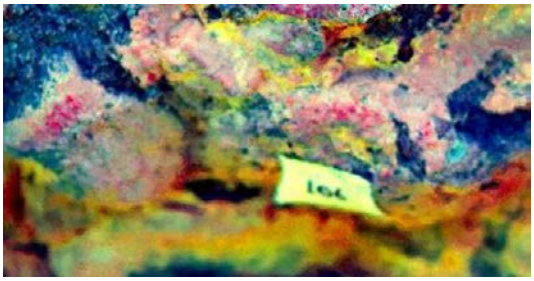


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel J Motivo 105 Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel J Motivo 106 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

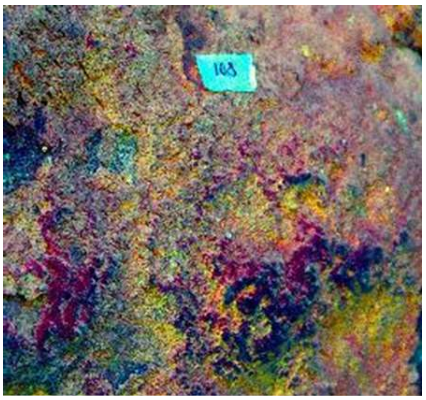


Información General

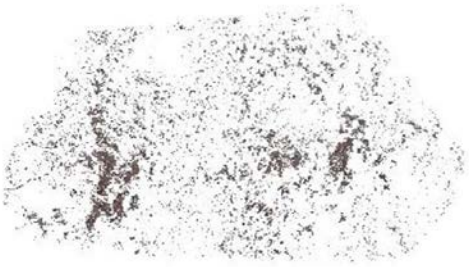
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel J Motivo 107 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

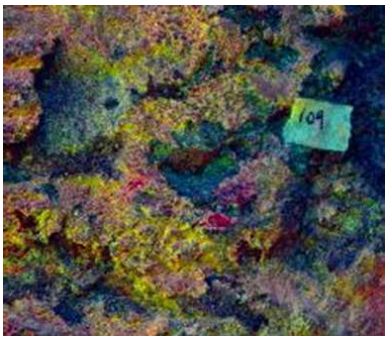


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel J Motivo 108 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

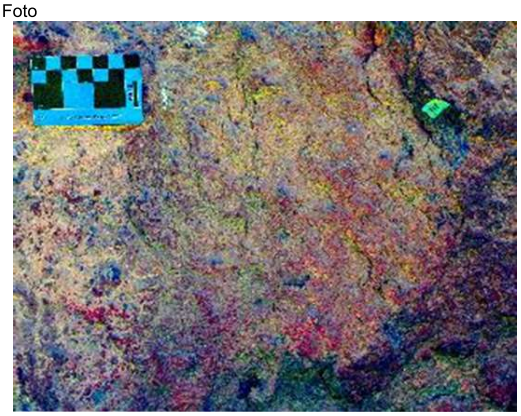


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel Ñ Motivo 109 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

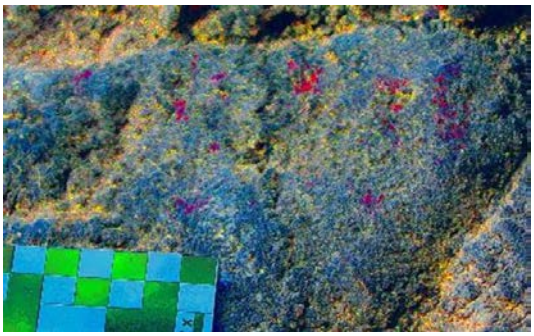


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel S Motivo 110 Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel Ñ Motivo 111 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

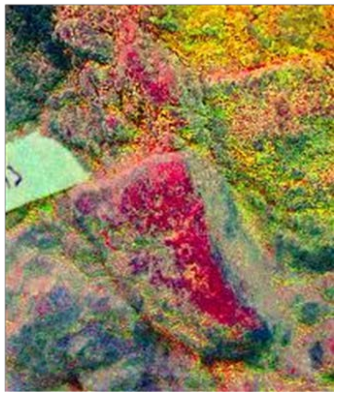


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel N Motivo 112 Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

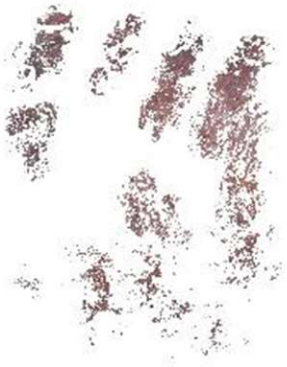
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel N Motivo 113 Tipo Rectas paralelas

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Cachaco

Soporte 1 Panel N Motivo 114 Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Elqui Sitio Alero Dominga 1

Soporte 1 Panel A Motivo 1 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

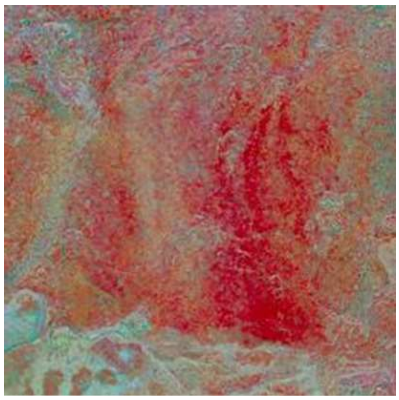


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Elqui Sitio Alero Dominga 1

Soporte 1 Panel A Motivo 2 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

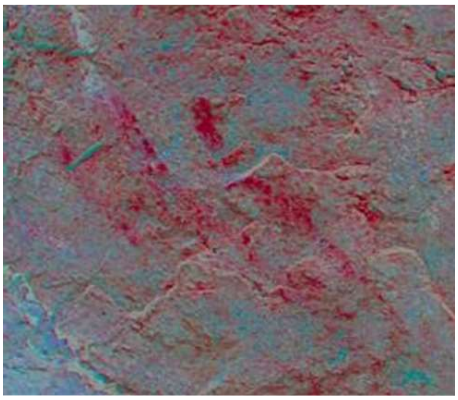


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Elqui Sitio Alero Dominga 1

Soporte 1 Panel B Motivo 3 Tipo Rectas paralelas

Foto



Calco

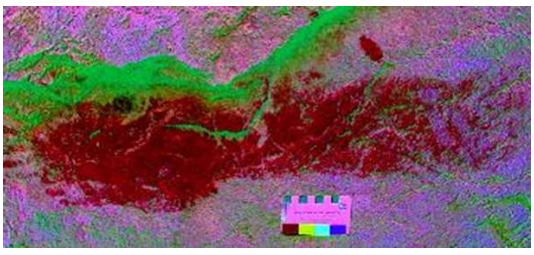


Información General

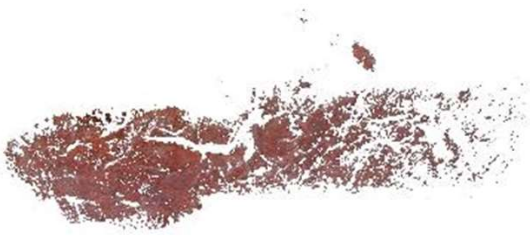
Región Norte Chico Valle o sector Elqui Sitio Alero Dominga 1

Soporte 1 Panel C Motivo 6 Tipo Mancha

Foto



Calco

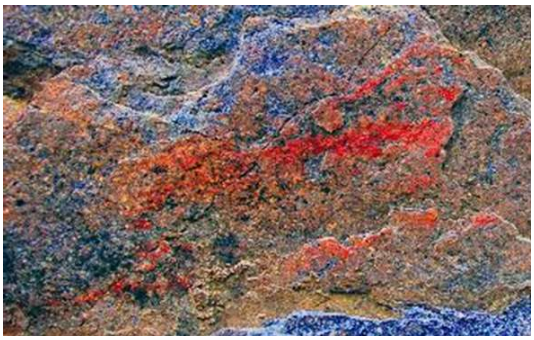


Información General

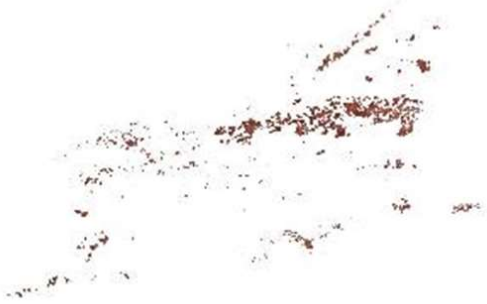
Región Norte Chico Valle o sector Elqui Sitio Alero Dominga 1

Soporte 1 Panel C Motivo 8 Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Elqui Sitio Alero Dominga 1

Soporte 1 Panel C Motivo 9 Tipo Rectas paralelas

Foto



Calco

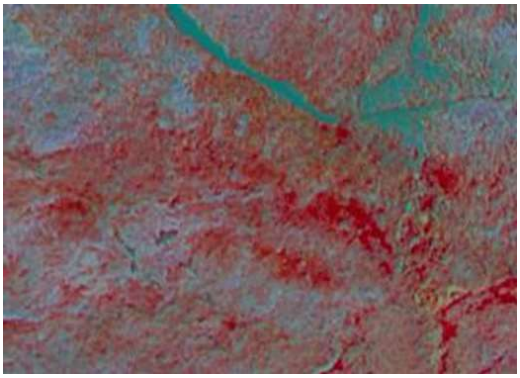


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Elqui Sitio Alero Dominga 1

Soporte 1 Panel C Motivo 10 Tipo Rectas paralelas

Foto



Calco

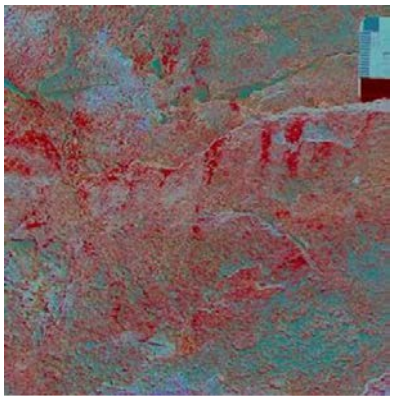


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Elqui Sitio Alero Dominga 1

Soporte 1 Panel C Motivo 11 Tipo Rectas paralelas

Foto



Calco

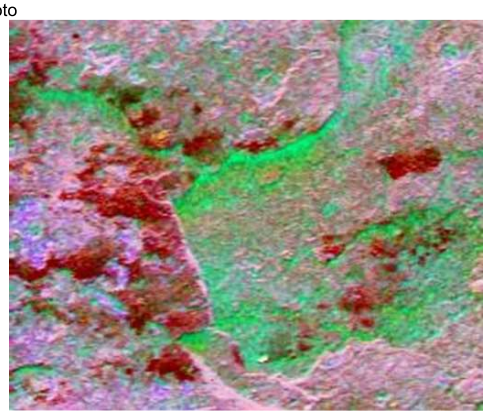


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Elqui Sitio Alero Dominga 1

Soporte 1 Panel C Motivo 15 Tipo Rectas en traslación

Foto



Calco

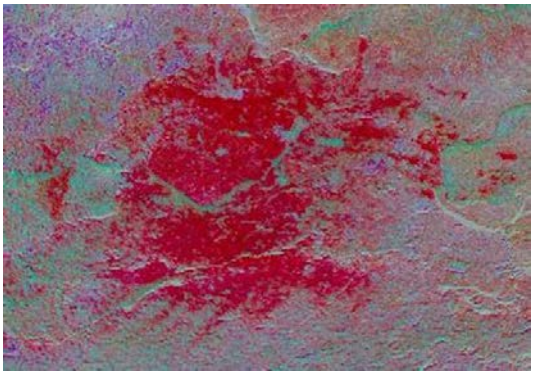


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Elqui Sitio Alero Dominga 1

Soporte 1 Panel C Motivo 14 Tipo Mancha

Foto



Calco



Información General

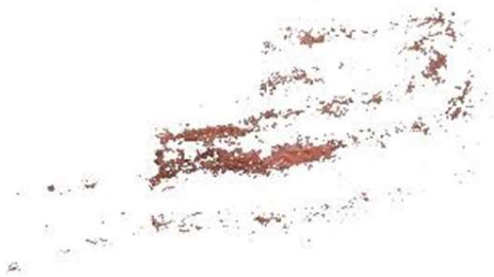
Región Norte Chico Valle o sector Elqui Sitio Alero Dominga 1

Soporte 1 Panel C Motivo 13 Tipo Rectas en traslación

Foto



Calco

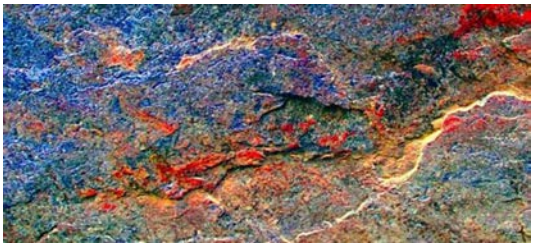


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Elqui Sitio Alero Dominga 1

Soporte 1 Panel C Motivo 12 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

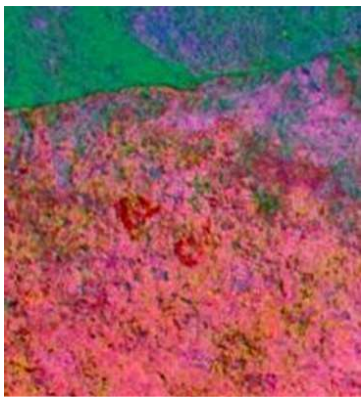


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Elqui Sitio Alero Dominga 1

Soporte 1 Panel E Motivo 16 Tipo Otro

Foto



Calco

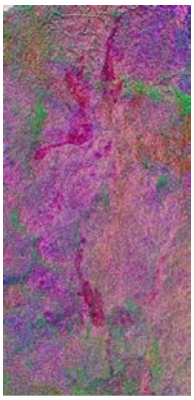


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Elqui Sitio Alero Dominga 1

Soporte 2 Panel A Motivo 24 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

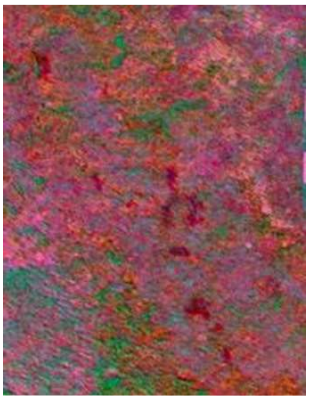


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Elqui Sitio Alero Dominga 1

Soporte 1 Panel E Motivo 17 Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Elqui Sitio Alero Dominga 1

Soporte 1 Panel F Motivo 18 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

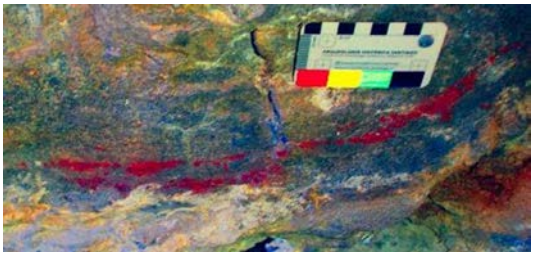


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Elqui | Sitio Alero Dominga 1

Soporte 1 | Panel G | Motivo 19 | Tipo Rectas paralelas

Foto



Calco

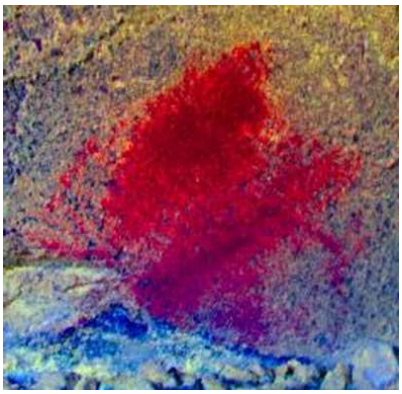


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Elqui | Sitio Alero Dominga 1

Soporte 1 | Panel H | Motivo 20 | Tipo No aplica

Foto



Calco

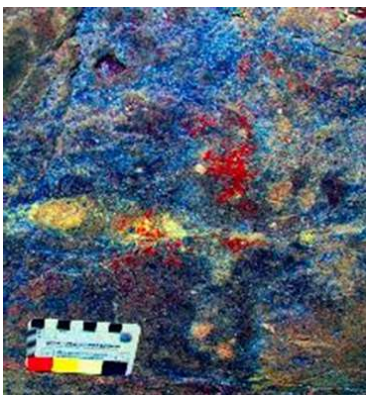


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Elqui | Sitio Alero Dominga 1

Soporte 1 | Panel I | Motivo 21 | Tipo No aplica

Foto



Calco



Información General

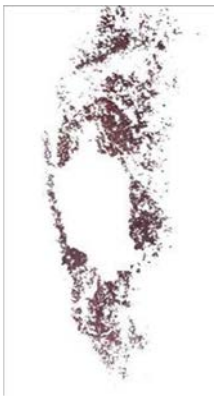
Región Norte Chico Valle o sector Elqui Sitio Alero Dominga 1

Soporte 1 Panel J Motivo 22 Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Uchimí 1

Soporte 1 Panel A Motivo 1 Tipo No aplica

Foto



Calco

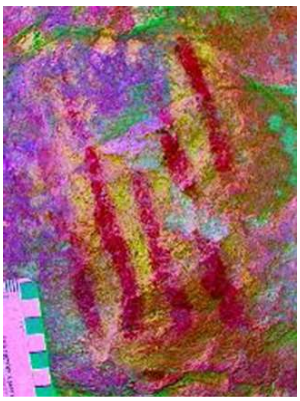


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Uchumí 1

Soporte 1 Panel B Motivo 2 Tipo Rectas paralelas

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Uchumí 1

Soporte 1 | Panel C | Motivo 5 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

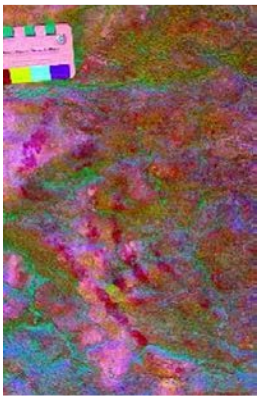


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Uchumí 1

Soporte 1 | Panel C | Motivo 4 | Tipo Rectas paralelas

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Uchumí 1

Soporte 1 | Panel C | Motivo 8 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

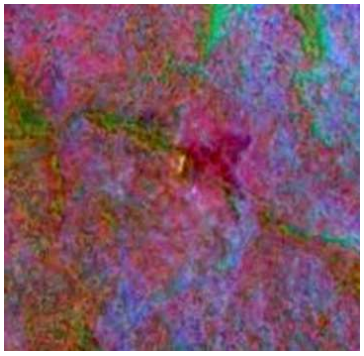


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Uchumí 1

Soporte 1 | Panel C | Motivo 3 | Tipo Punto simple

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Uchumí 1

Soporte 1 | Panel D | Motivo 9 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

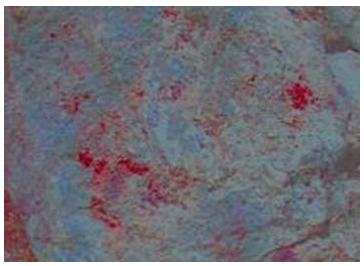


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Uchumí 1

Soporte 1 | Panel E | Motivo 10 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

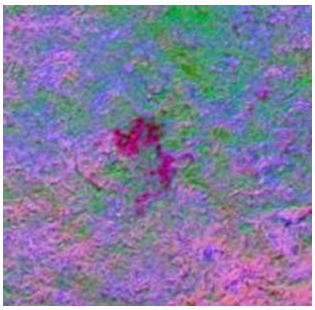


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Uchumí 1

Soporte 1 | Panel F | Motivo 11 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

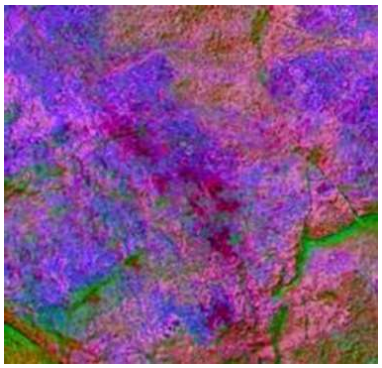


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Uchumí 1

Soporte 1 | Panel G | Motivo 12 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

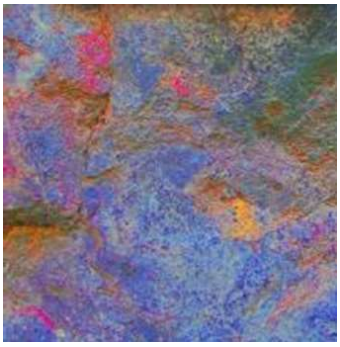


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Alero Uchumí 1

Soporte 1 | Panel H | Motivo 13 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Uchumí 1

Soporte 1 Panel C Motivo 7 Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Uchumí 1

Soporte 1 Panel C Motivo 6 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

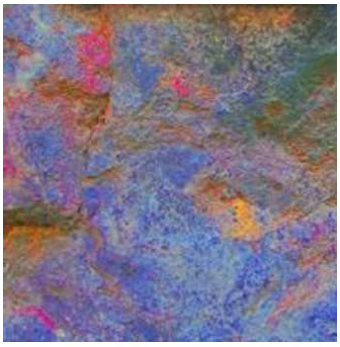


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Alero Uchumí 1

Soporte 1 Panel H Motivo 14 Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

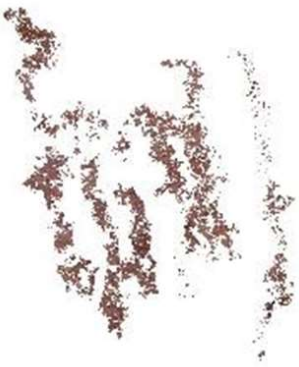
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cumpa

Soporte 1 Panel A Motivo 1 Tipo Otro

Foto



Calco

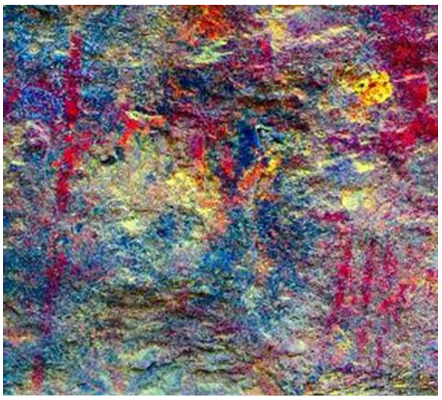


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cumpa

Soporte 1 Panel B Motivo 2 Tipo Recta simple

Foto



Calco

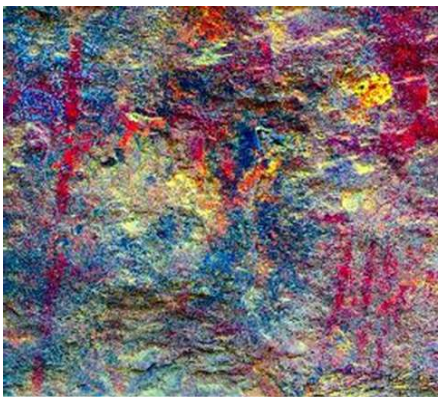


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cumpa

Soporte 1 Panel B Motivo 3 Tipo Rectas en traslación

Foto



Calco

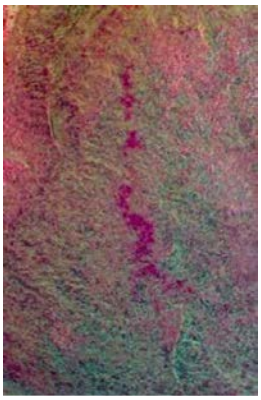


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio El Brote

Soporte 1 Panel A Motivo 1 Tipo Meandro simple

Foto



Calco

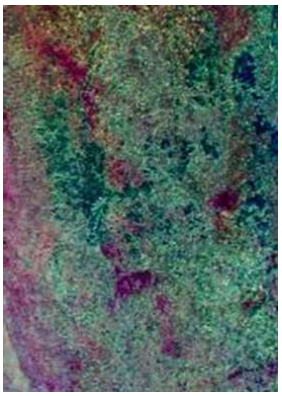


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio El Brote

Soporte 1 Panel A Motivo 2 Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio El Brote

Soporte 1 Panel B Motivo 3 Tipo Rectas perpendiculares

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio El Brote

Soporte 1 Panel B Motivo 4 Tipo Rectas paralelas

Foto



Calco

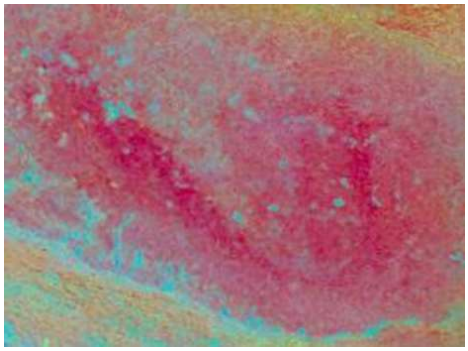


Información General

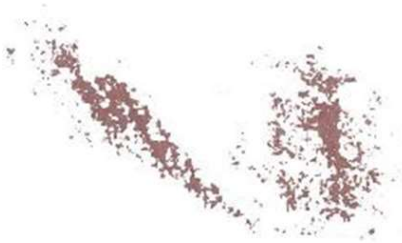
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio El Brote

Soporte 1 Panel C Motivo 5 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

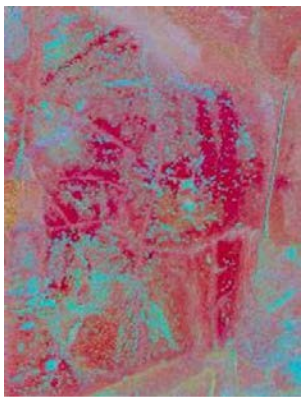


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio El Brote

Soporte 1 Panel C Motivo 6 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

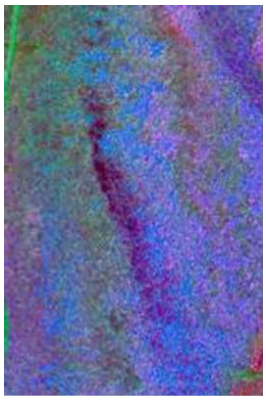


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio El Brote

Soporte 1 | Panel D | Motivo 7 | Tipo Recta simple

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio El Brote

Soporte 1 | Panel E | Motivo 8 | Tipo Rectas paralelas

Foto



Calco

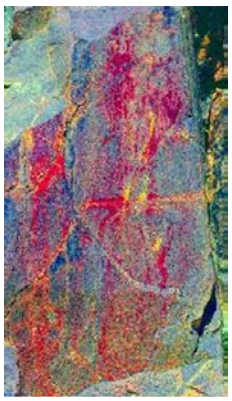


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio El Brote

Soporte 2 | Panel A | Motivo 9 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

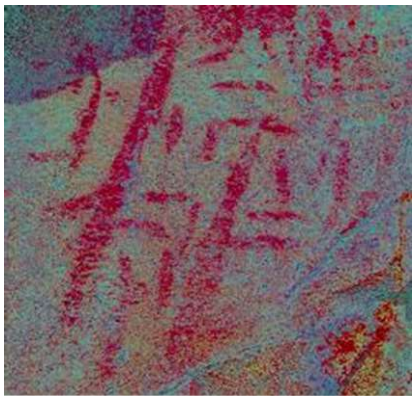


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio El Brote

Soporte 2 Panel B Motivo 10 Tipo Otro

Foto



Calco

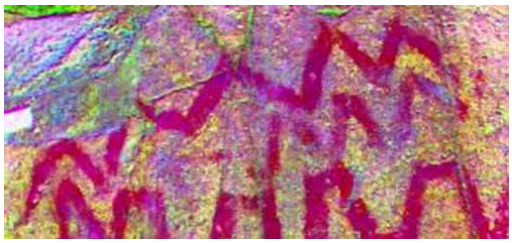


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio El Brote

Soporte 3 Panel A Motivo 11 Tipo zigzag simple

Foto



Calco

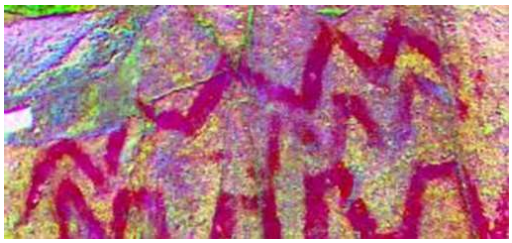


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio El Brote

Soporte 3 Panel A Motivo 12 Tipo zigzag simple

Foto



Calco

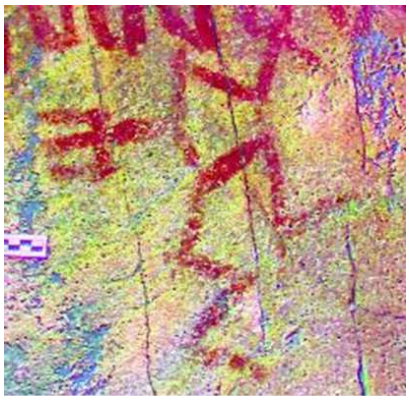


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio El Brote

Soporte 3 Panel A Motivo 16 Tipo Otro

Foto



Calco

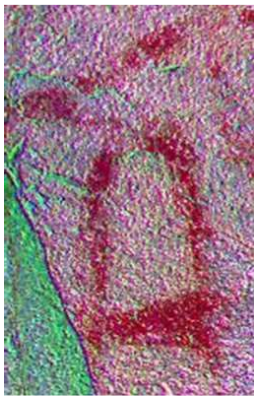


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio El Brote

Soporte 3 Panel B Motivo 17 Tipo Círculo con apéndice lineal

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio El Brote

Soporte 3 Panel B Motivo 19 Tipo Meandro simple

Foto



Calco

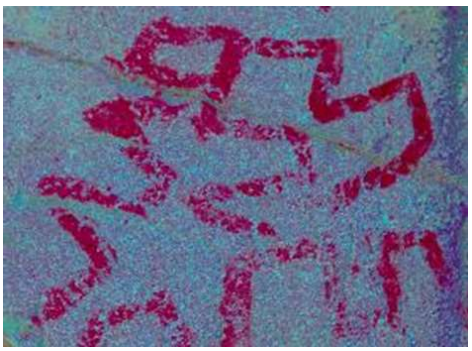


Información General

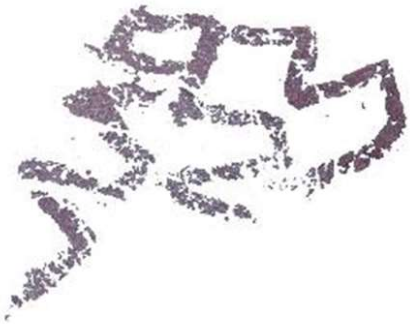
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio El Brote

Soporte 3 Panel B Motivo 20 Tipo Otro

Foto



Calco

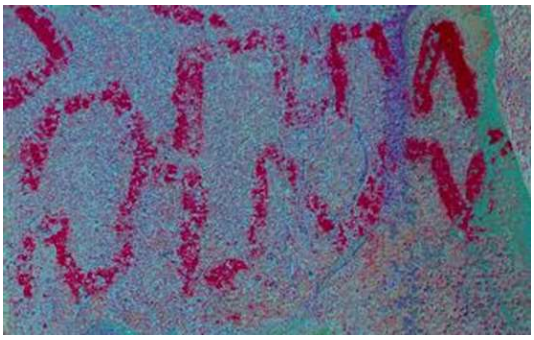


Información General

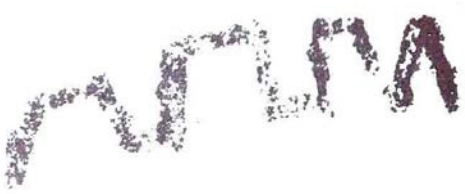
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio El Brote

Soporte 3 Panel B Motivo 21 Tipo zigzag simple

Foto



Calco

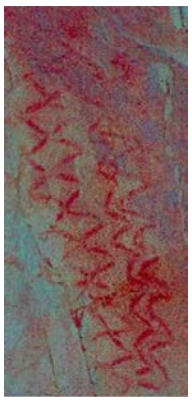


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio El Brote

Soporte 4 Panel A Motivo 23 Tipo Meandro compuesto

Foto



Calco

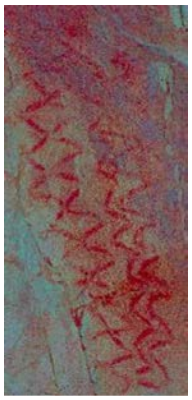


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio El Brote

Soporte 4 | Panel A | Motivo 24 | Tipo Meandros paralelos

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 1 | Tipo Recta simple

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 2 | Tipo Recta simple

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 3 | Tipo Rectas perpendiculares

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 4 | Tipo Rectas perpendiculares

Foto



Calco

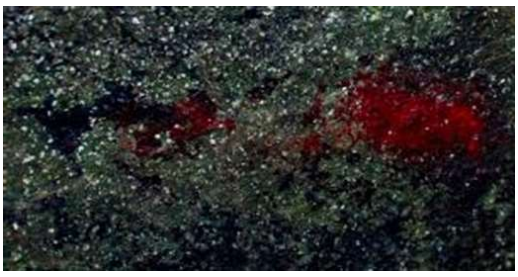


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 5 | Tipo Recta simple

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 6 | Tipo Recta simple

Foto



Calco

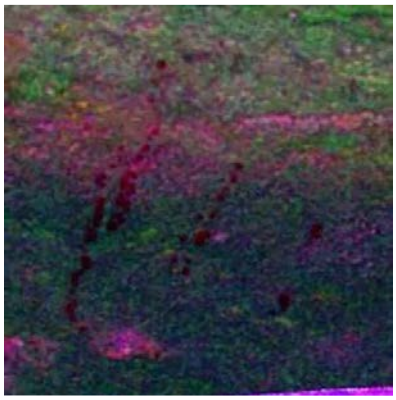


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 7 | Tipo Rectas en traslación

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 8 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 9 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 10 | Tipo Círculo con decoración

Foto



Calco

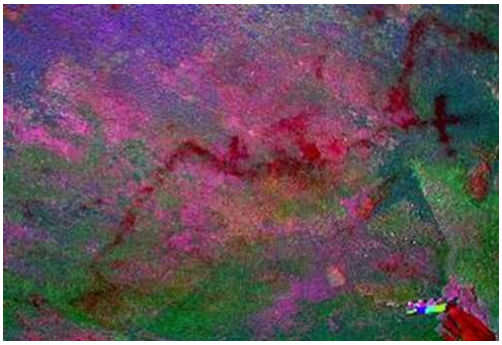


Información General

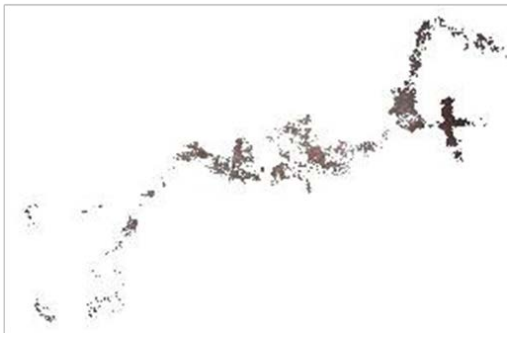
Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 11 | Tipo Meandro con apéndices

Foto



Calco

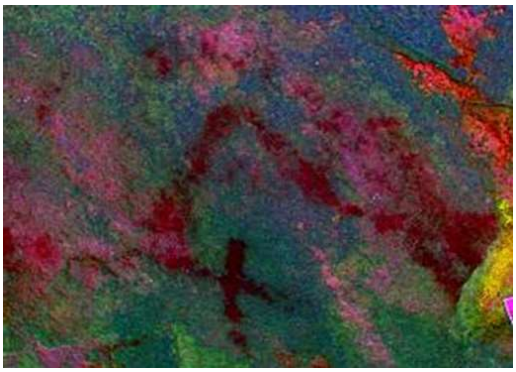


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 12 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

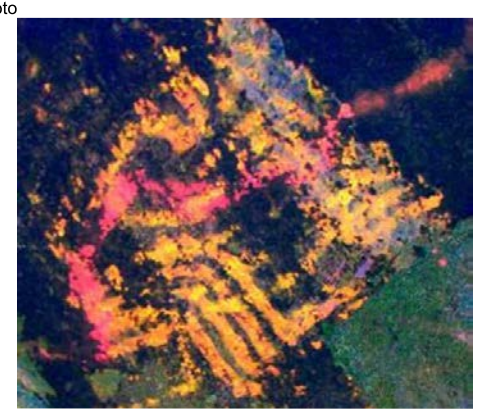


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 13 | Tipo Otro

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 14 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

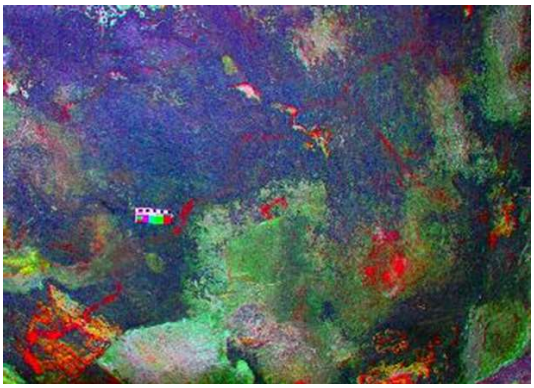


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 15 | Tipo Meandro con apéndices

Foto



Calco



Información General

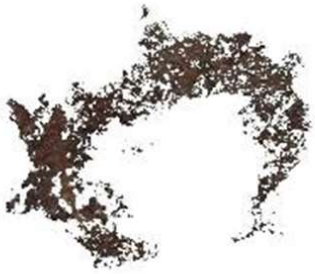
Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 16 | Tipo Curva simple

Foto



Calco

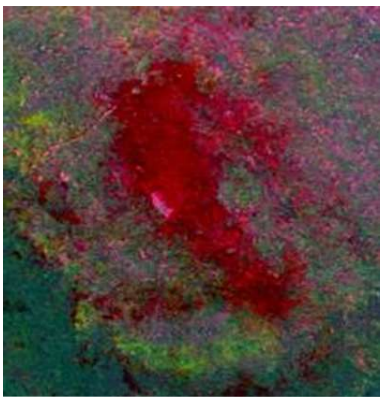


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 17 | Tipo Rectas perpendiculares

Foto



Calco

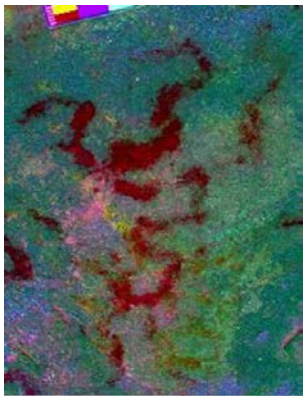


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 19 | Tipo Meandro con apéndices

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 20 | Tipo Cuadrilátero con

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 21 | Tipo Otro

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 22 | Tipo Otro

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 23 | Tipo Otro

Foto



Calco

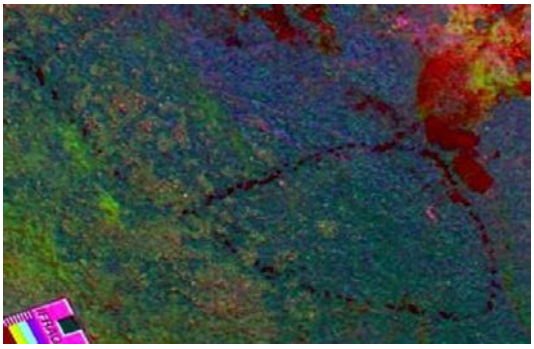


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 24 | Tipo Círculo con apéndice lineal

Foto



Calco

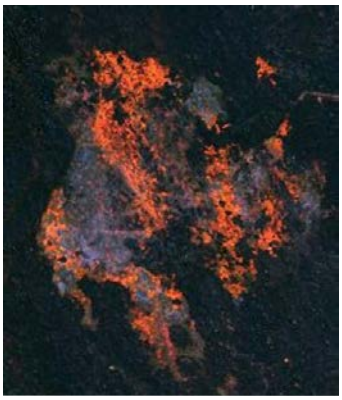


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 25 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

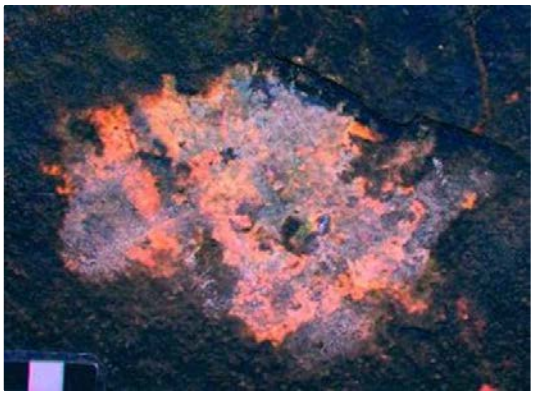


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 26 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

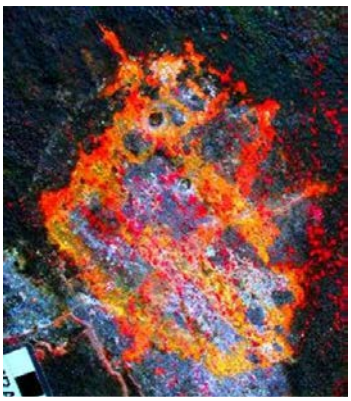


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 27 | Tipo Cuadrilátero con

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 28 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 29 | Tipo Otro

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 30 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 31 | Tipo Meandro

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 32 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 33 | Tipo Otro

Foto



Calco

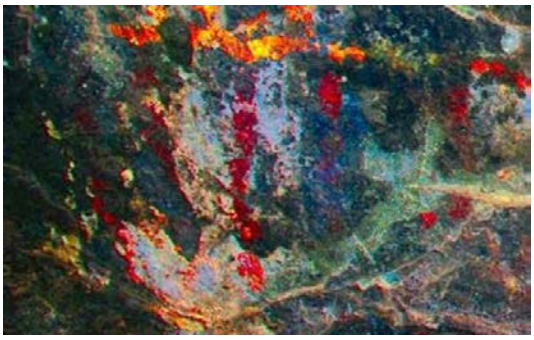


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 34 | Tipo Rectas en traslación

Foto



Calco

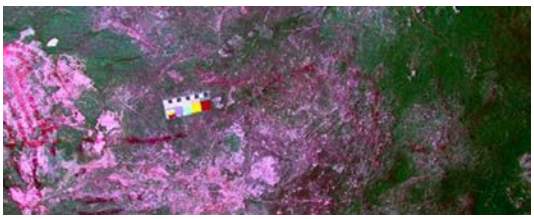


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 35 | Tipo Meandro simple

Foto



Calco

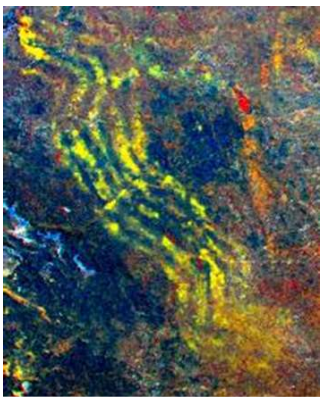


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 36 | Tipo Meandros paralelos

Foto



Calco

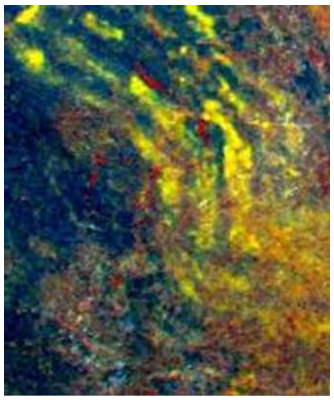


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 37 | Tipo Otro

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 38 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 39 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 40 | Tipo Geométrico complejo

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 41 | Tipo Geométrico complejo

Foto



Calco

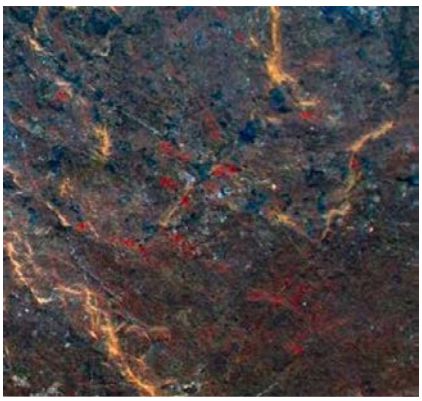


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 42 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

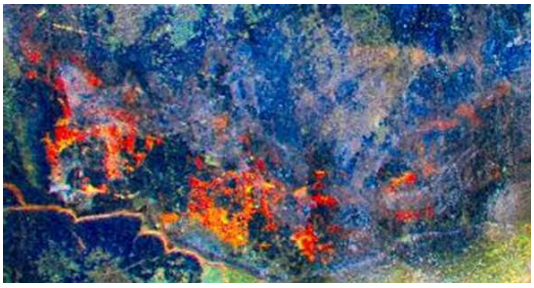


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 43 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

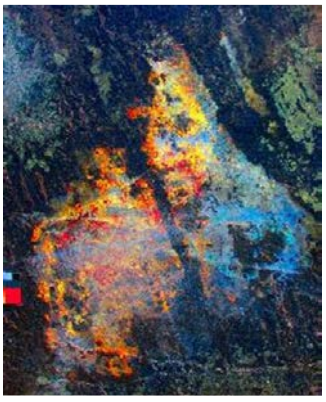


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 44 | Tipo Otro

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 45 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

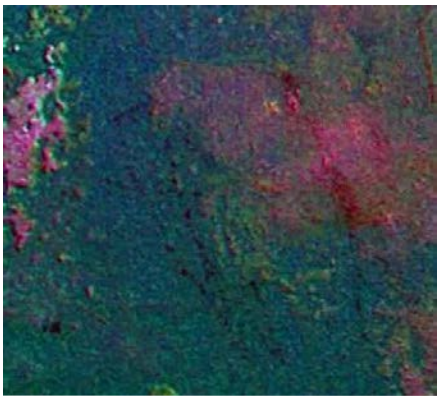


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 46 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 47 | Tipo Meandros paralelos

Foto



Calco

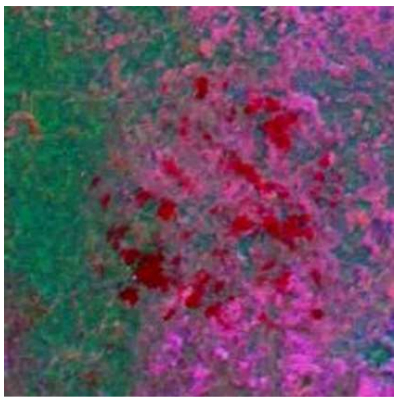


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 48 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

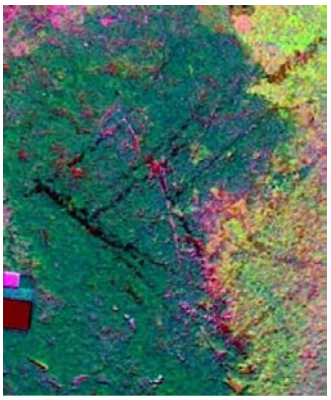


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 49 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 50 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

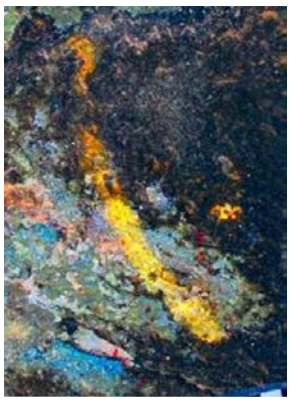


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 53 | Tipo Otro

Foto



Calco

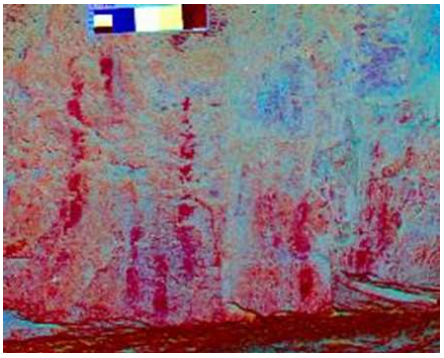


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel B | Motivo 62 | Tipo Rectas en traslación

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 54 | Tipo Meandro compuesto

Foto



Calco

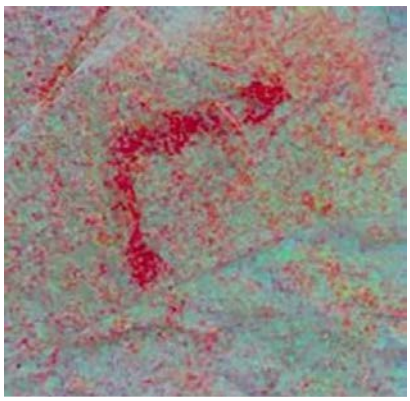


Información General

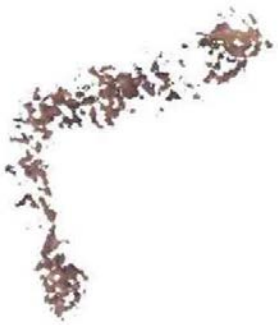
Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel C | Motivo 63 | Tipo Otro

Foto



Calco

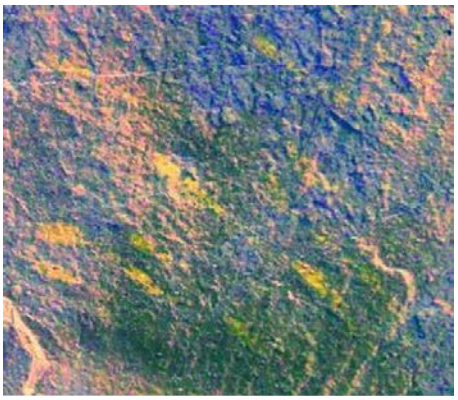


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Hurtado Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 Panel C Motivo 64 Tipo Rectas en traslación

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Hurtado Sitio Las Tinajas

Soporte 1 Panel A Motivo 1 Tipo Círculo con apéndice lineal

Foto



Calco

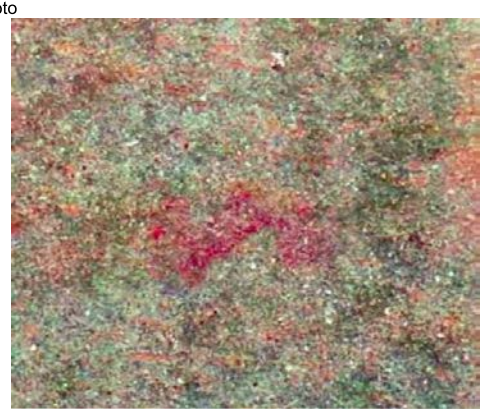


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Hurtado Sitio Las Tinajas

Soporte 1 Panel A Motivo 2 Tipo Meandro simple

Foto



Calco

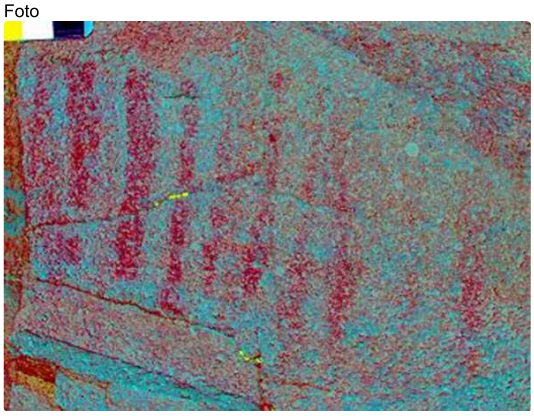


Información General

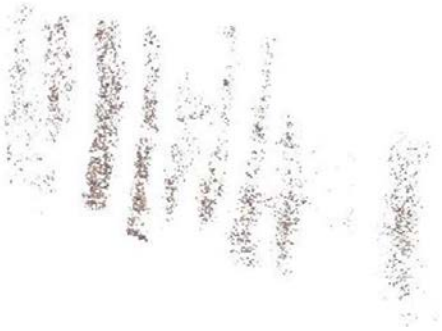
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Pozo de Carmen

Soporte 1 Panel A Motivo 1 Tipo Rectas en traslación

Foto



Calco

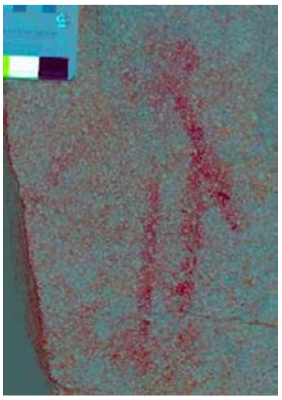


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Pozo de Carmen

Soporte 1 Panel A Motivo 2 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

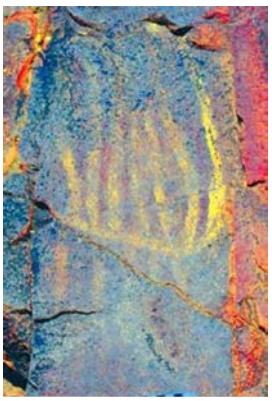


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Pozo de Carmen

Soporte 2 Panel A Motivo 3 Tipo Otro

Foto



Calco

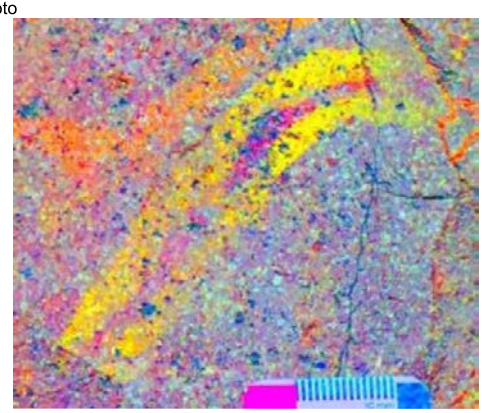


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Pozo de Carmen

Soporte 2 Panel A Motivo 4 Tipo Rectas paralelas

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Pozo de Carmen

Soporte 2 Panel A Motivo 5 Tipo Meandro compuesto

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Pozo de Carmen

Soporte 2 Panel A Motivo 6 Tipo Meandro compuesto

Foto



Calco

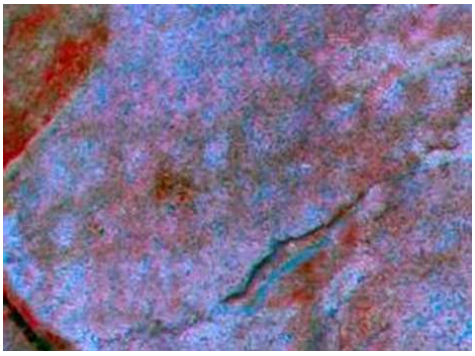


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Pozo de Carmen

Soporte 2 Panel A Motivo 7 Tipo Círculos yuxtapuestos

Foto



Calco

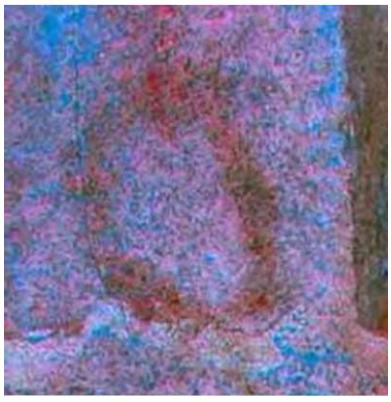


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Pozo de Carmen

Soporte 2 Panel A Motivo 8 Tipo Círculo/óvalo simple

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Pozo de Carmen

Soporte 2 Panel A Motivo 9 Tipo Otro

Foto



Calco

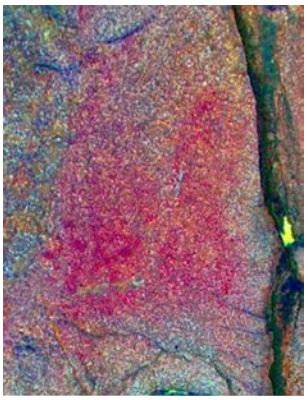


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Pozo de Carmen

Soporte 2 | Panel B | Motivo 10 | Tipo No aplica

Foto



Calco

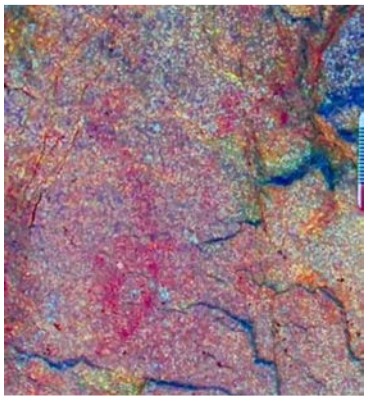


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Pozo de Carmen

Soporte 2 | Panel B | Motivo 11 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Pozo de Carmen

Soporte 2 | Panel C | Motivo 12 | Tipo Rectas paralelas

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Pozo de Carmen

Soporte 2 Panel D Motivo 13 Tipo Rombos yuxtapuestos

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Pozo de Carmen

Soporte 2 Panel F Motivo 15 Tipo Meandro compuesto

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Pozo de Carmen

Soporte 2 Panel E Motivo 14 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

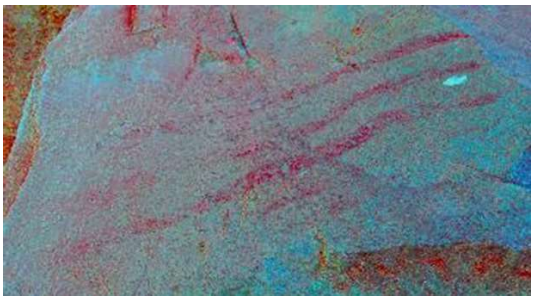


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 | Panel A | Motivo 1 | Tipo Rectas paralelas

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 | Panel B | Motivo 2 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

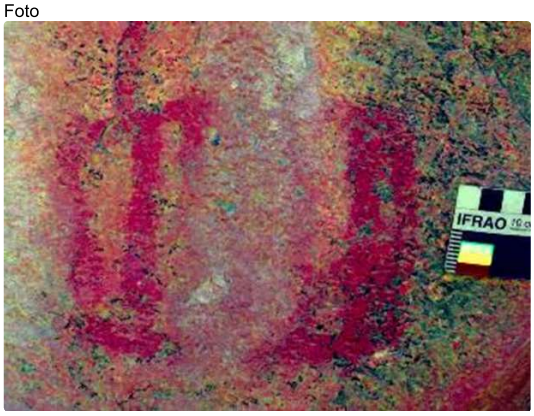


Información General

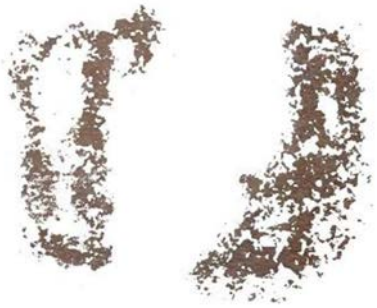
Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 | Panel B | Motivo 3 | Tipo Cuadrilátero con

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 Panel C Motivo 4 Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 Panel C Motivo 5 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

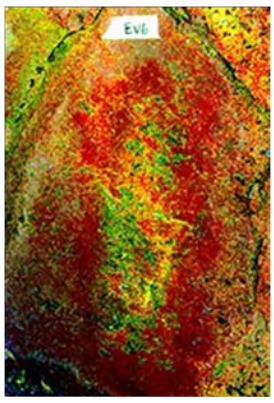


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 Panel D Motivo 6 Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 Panel D Motivo 7 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

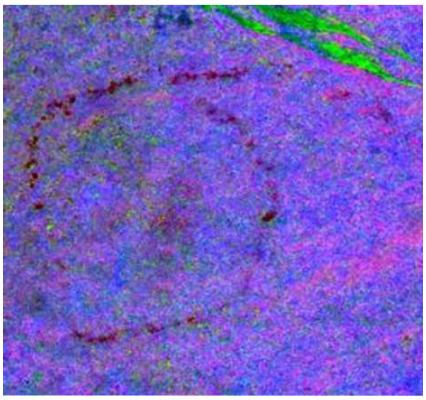


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 Panel E Motivo 8 Tipo Círculo con apéndice lineal

Foto



Calco

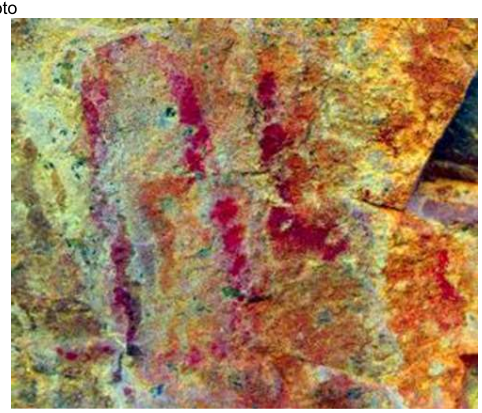


Información General

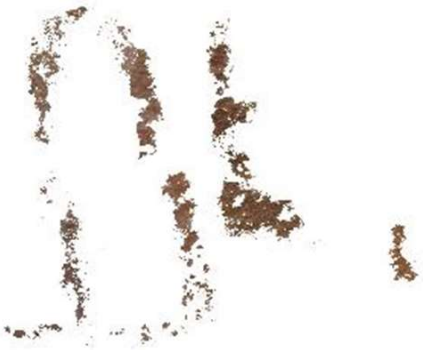
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 Panel F Motivo 9 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

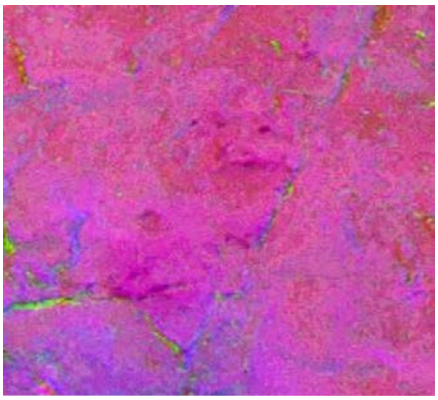


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 Panel G Motivo 10 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

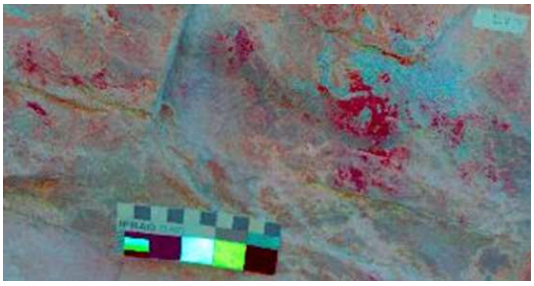


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 Panel H Motivo 13 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

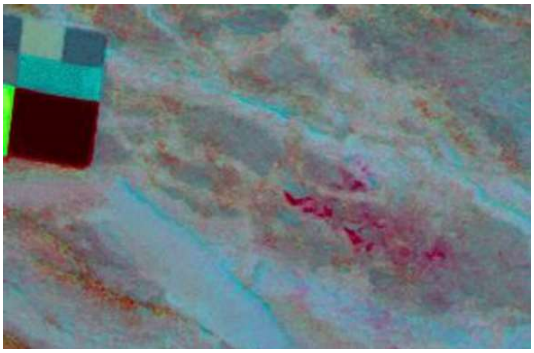


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 Panel H Motivo 14 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

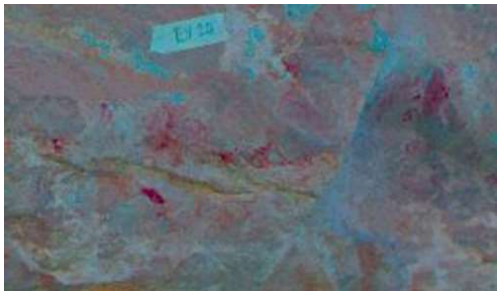


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 | Panel H | Motivo 12 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

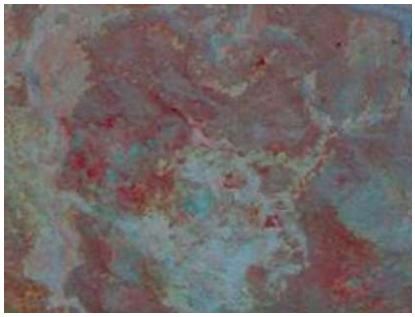


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 | Panel H | Motivo 11 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

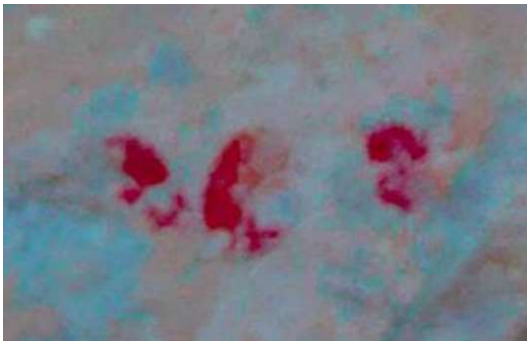


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 | Panel I | Motivo 16 | Tipo Puntos alineados

Foto



Calco

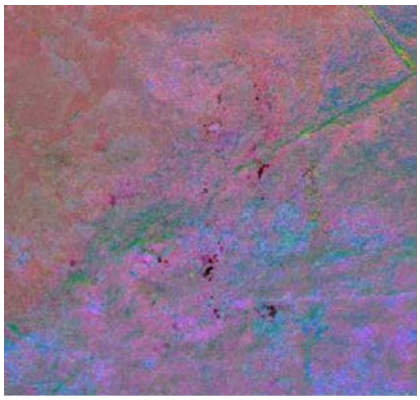


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 | Panel J | Motivo 17 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

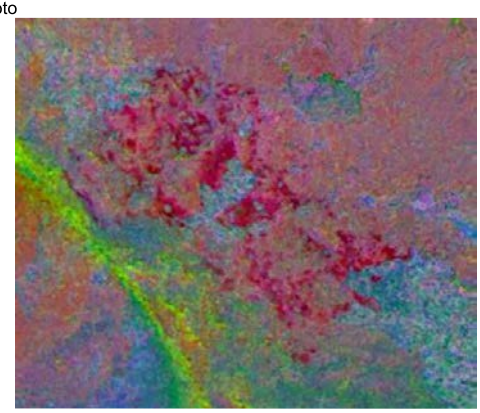


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 | Panel K | Motivo 25 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

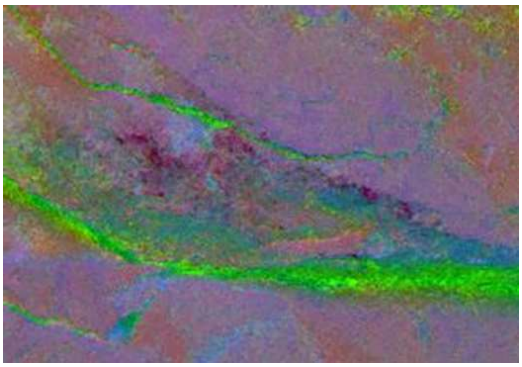


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 | Panel K | Motivo 24 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

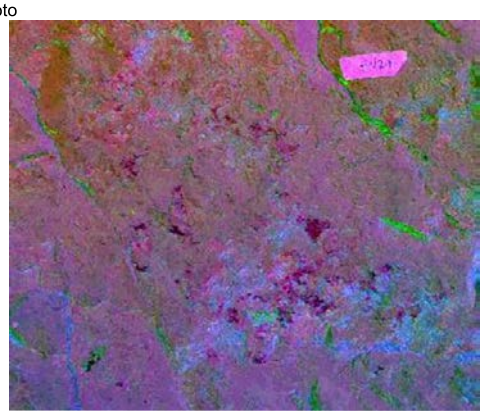


Información General

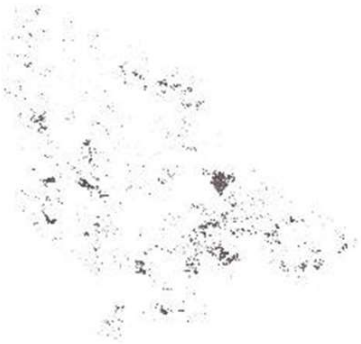
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 Panel K Motivo 23 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

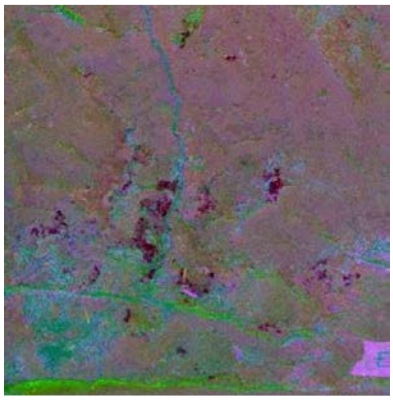


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 Panel K Motivo 22 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

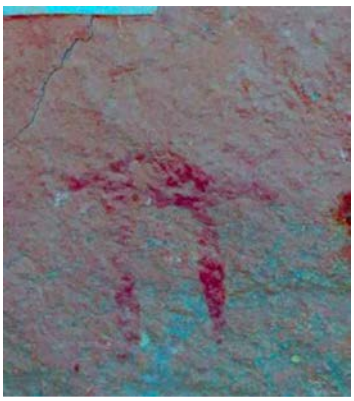


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 Panel K Motivo 20 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

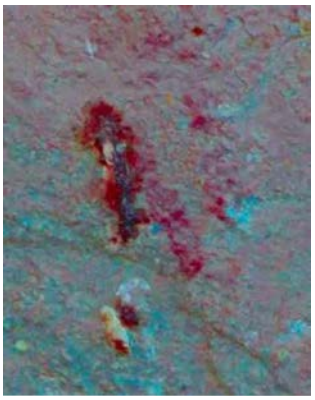


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 | Panel K | Motivo 19 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

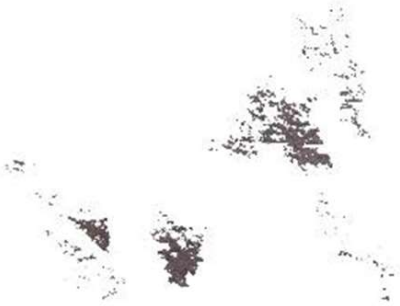
Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 | Panel K | Motivo 21 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

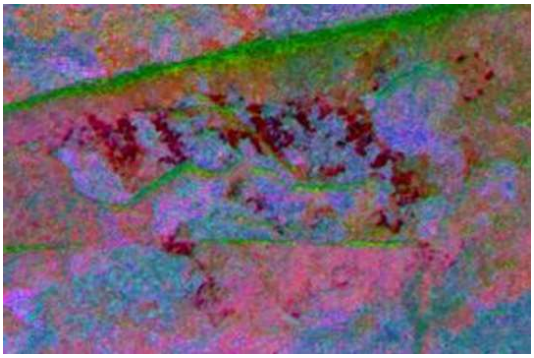


Información General

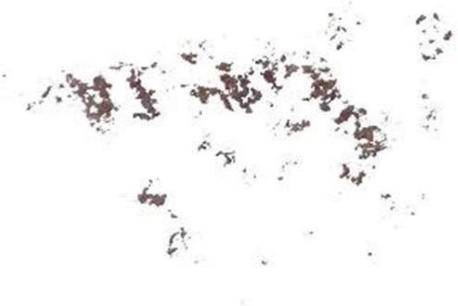
Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 | Panel L | Motivo 26 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

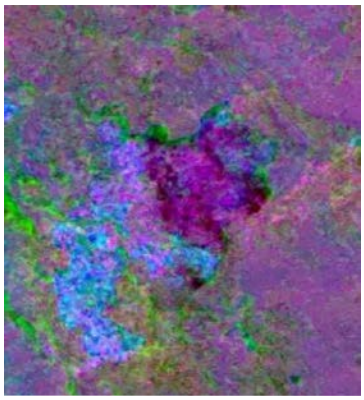


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 | Panel K | Motivo 18 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

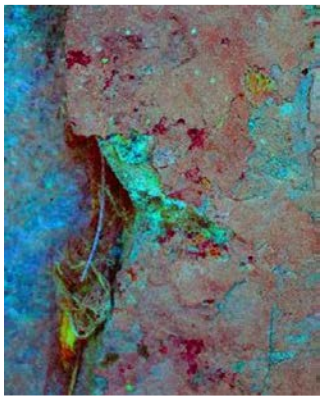


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 | Panel M | Motivo 27 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

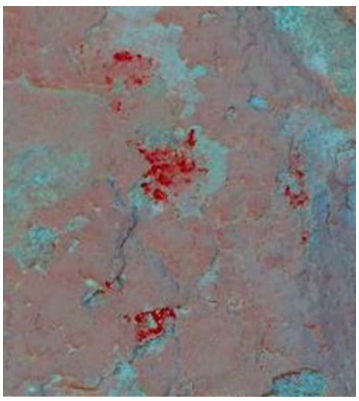


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 | Panel N | Motivo 28 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

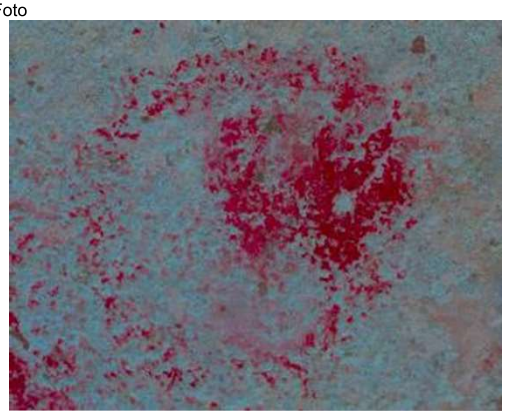


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 Panel P Motivo 32 Tipo Círculo concéntrico

Foto



Calco

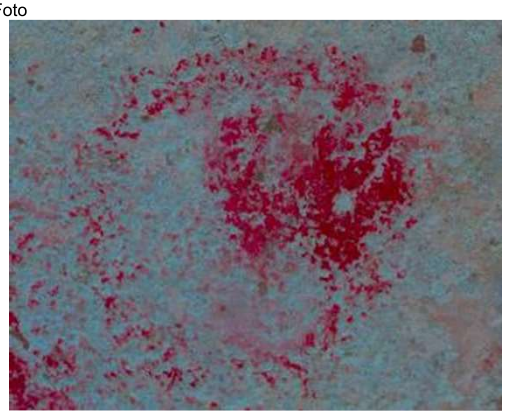


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 Panel P Motivo 33 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

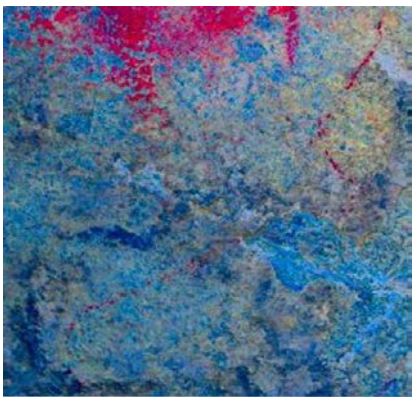


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 Panel P Motivo 34 Tipo Meandro simple

Foto



Calco

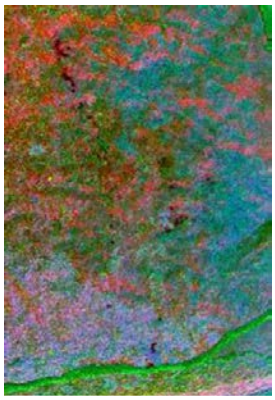


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 | Panel O | Motivo 29 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

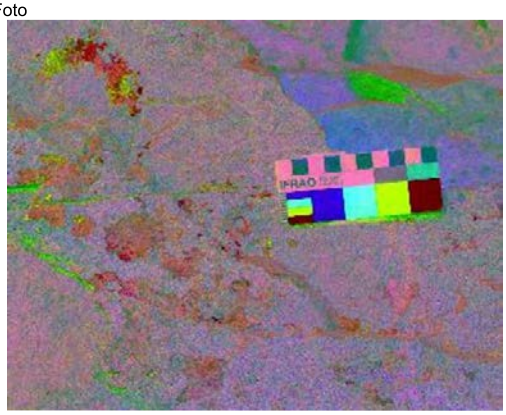


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 | Panel R | Motivo 36 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

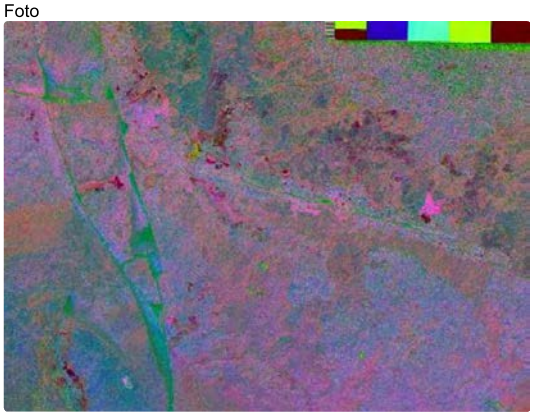


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 | Panel S | Motivo 37 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

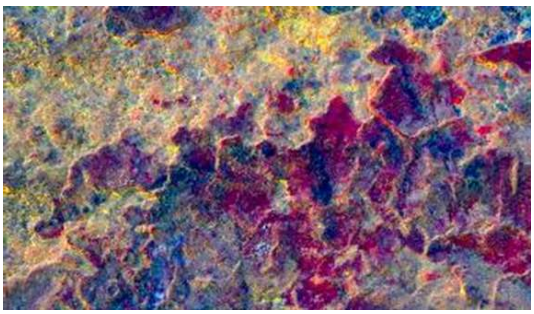


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 | Panel S | Motivo 38 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

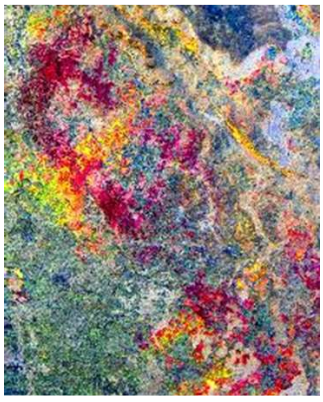


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 | Panel T | Motivo 40 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

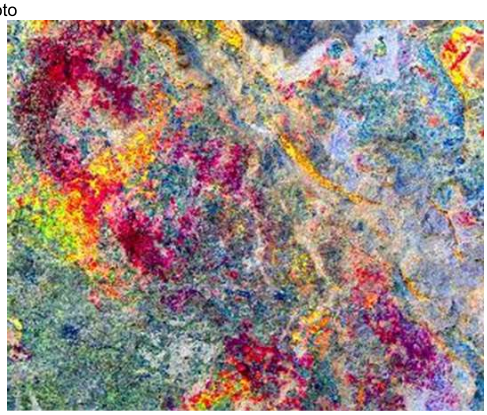


Información General

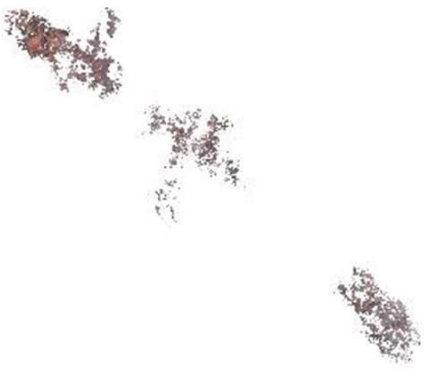
Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 | Panel T | Motivo 41 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

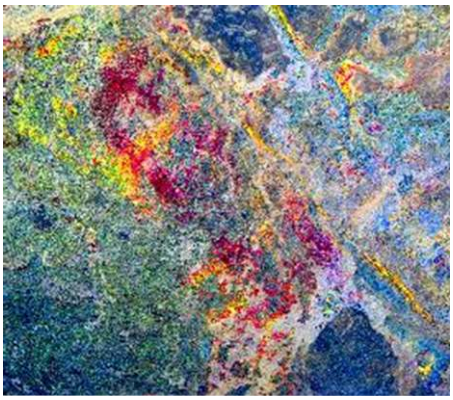


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 | Panel T | Motivo 42 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

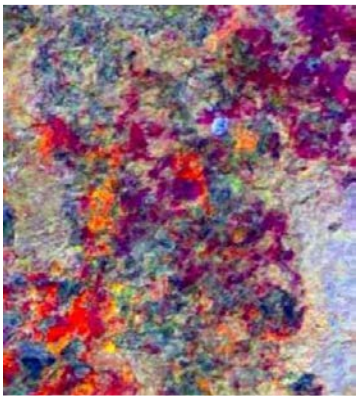


Información General

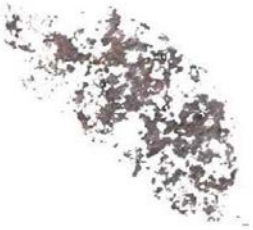
Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 | Panel T | Motivo 43 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

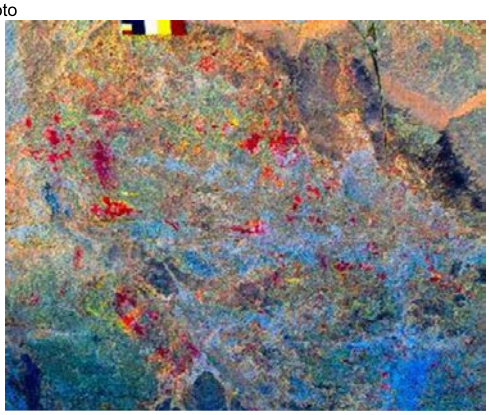


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 | Panel T | Motivo 44 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

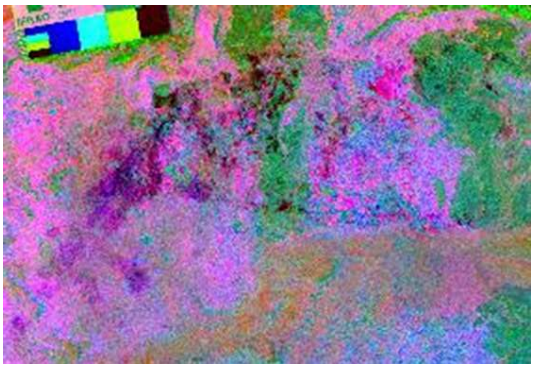


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 | Panel U | Motivo 45 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

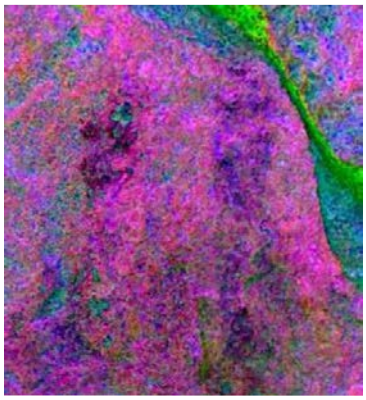


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 | Panel U | Motivo 46 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

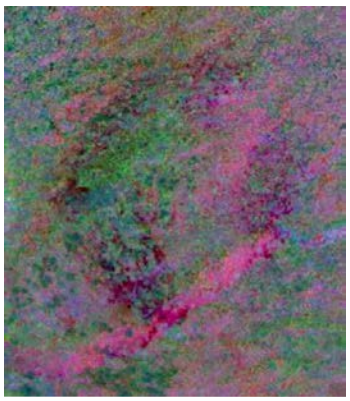


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 | Panel V | Motivo 47 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

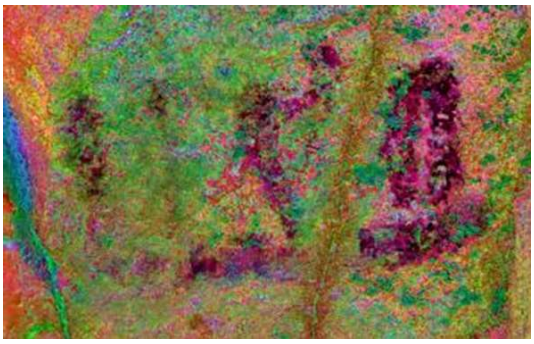


Información General

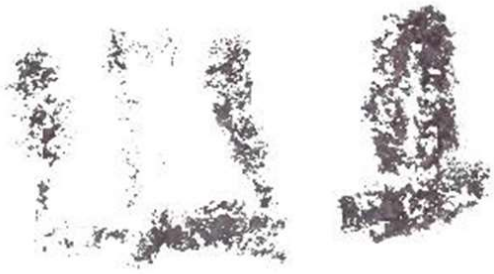
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 Panel W Motivo 48 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

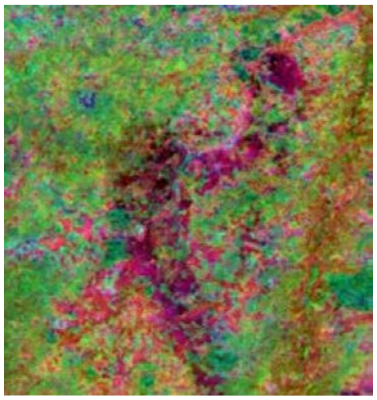


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 Panel W Motivo 49 Tipo Recta simple

Foto



Calco

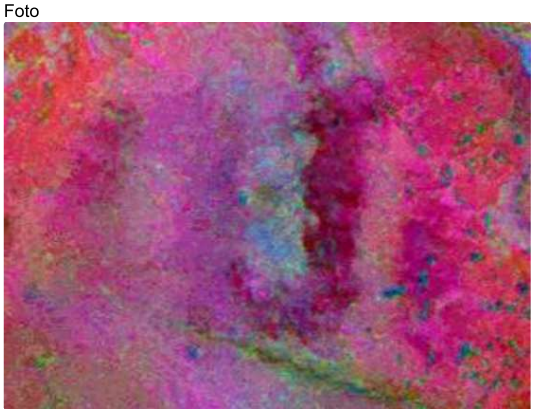


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 Panel X Motivo 50 Tipo Meandro simple

Foto



Calco

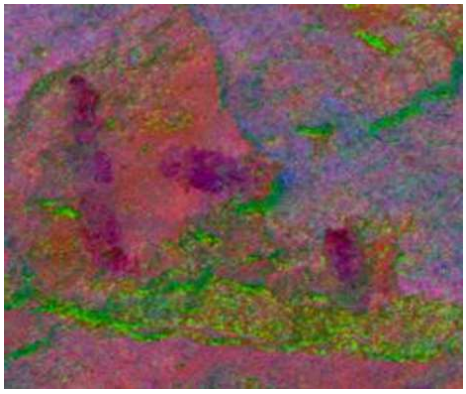


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 Panel Z Motivo 52 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

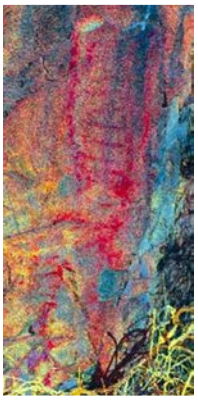


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 4 Panel A Motivo 82 Tipo Geométrico complejo

Foto



Calco

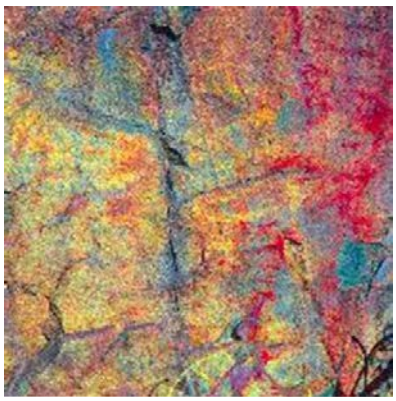


Información General

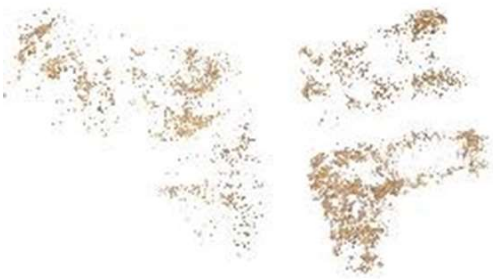
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 4 Panel A Motivo 83 Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 4 Panel A Motivo 84 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

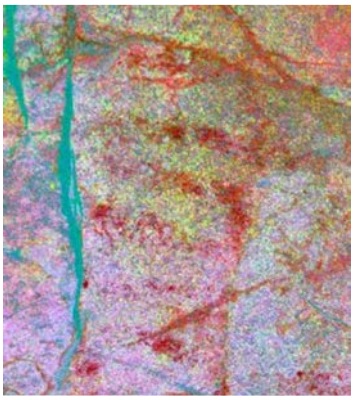


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 3 Panel A Motivo 55 Tipo Meandro simple

Foto



Calco

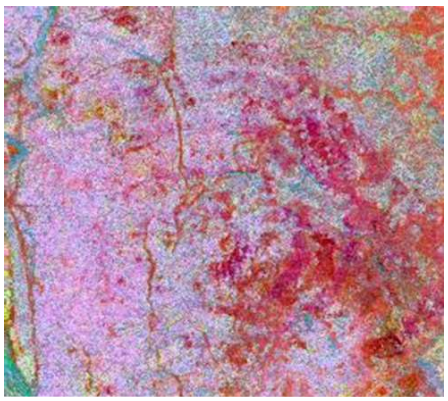


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 3 Panel A Motivo 56 Tipo Meandro compuesto

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 3 | Panel B | Motivo 57 | Tipo Otro

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 3 | Panel C | Motivo 58 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

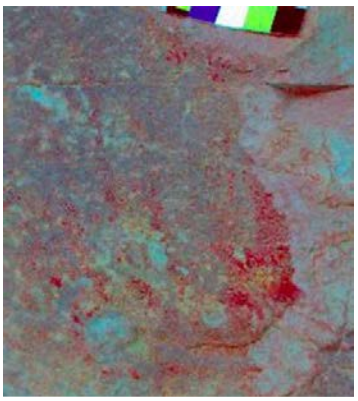


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 3 | Panel C | Motivo 59 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

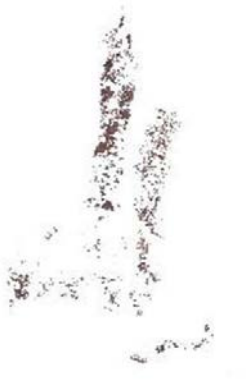
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 3 Panel D Motivo 60 Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 3 Panel D Motivo 61 Tipo Recta simple

Foto



Calco

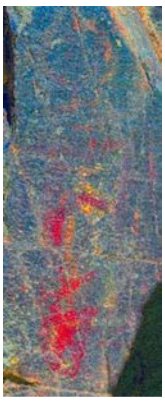


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 3 Panel E Motivo 62 Tipo Otro

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 3 Panel F Motivo 63 Tipo Recta simple

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 3 Panel F Motivo 64 Tipo Meandro simple

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 3 Panel G Motivo 65 Tipo Otro

Foto



Calco

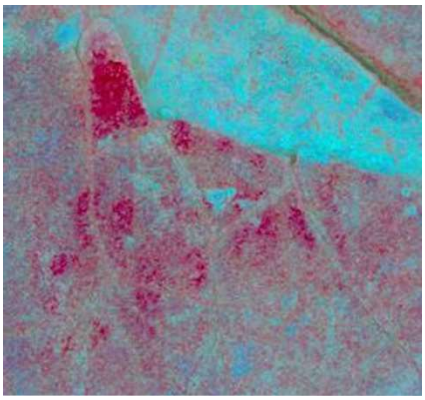


Información General

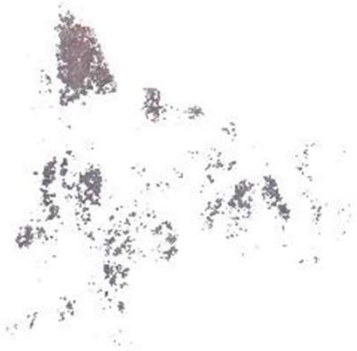
Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 3 | Panel H | Motivo 66 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

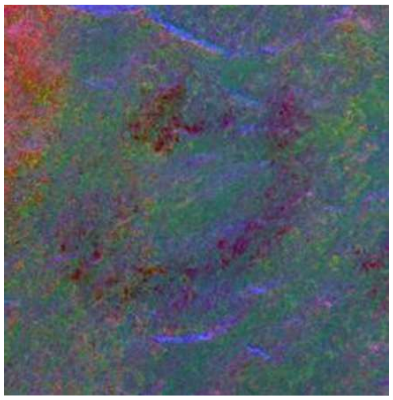


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 3 | Panel I | Motivo 67 | Tipo Círculo/óvalo simple

Foto



Calco

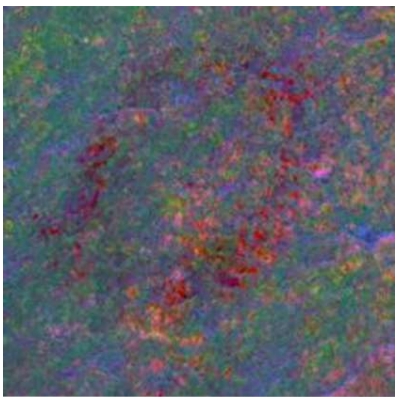


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 3 | Panel I | Motivo 68 | Tipo Círculo/óvalo simple

Foto



Calco

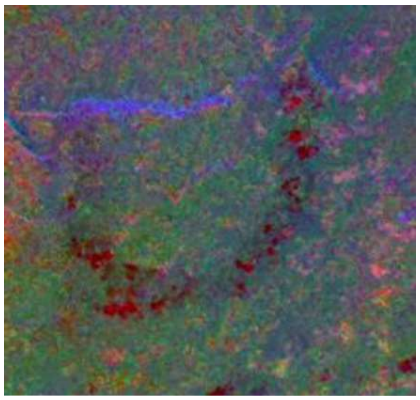


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 3 Panel I Motivo 70 Tipo Curva simple

Foto



Calco

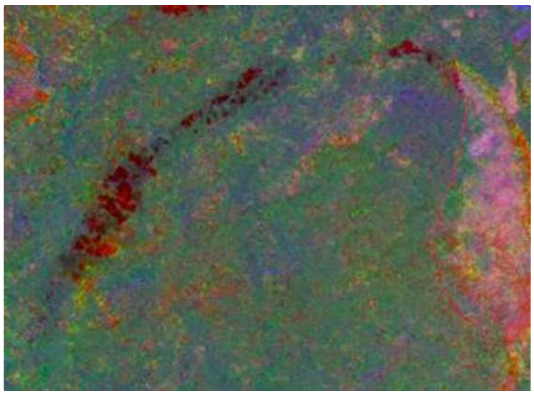


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 3 Panel I Motivo 71 Tipo Curva simple

Foto



Calco

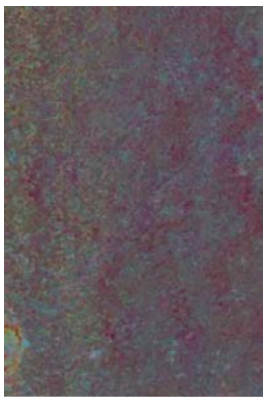


Información General

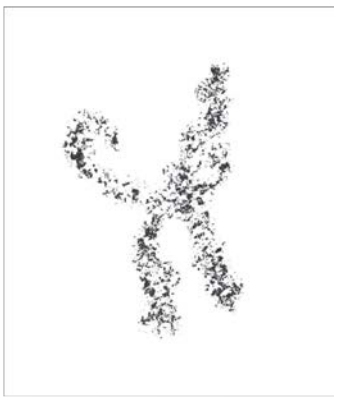
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 3 Panel I Motivo 72 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

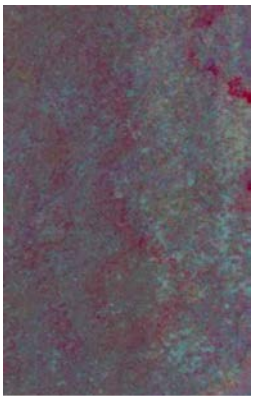


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 3 Panel I Motivo 73 Tipo Círculo con apéndice lineal

Foto



Calco

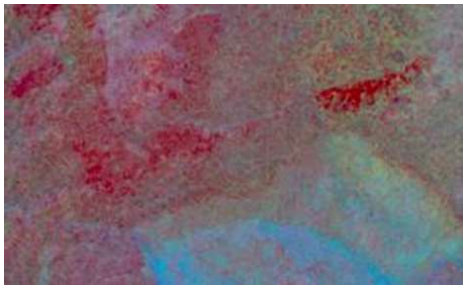


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 3 Panel I Motivo 74 Tipo Recta simple

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 3 Panel I Motivo 75 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

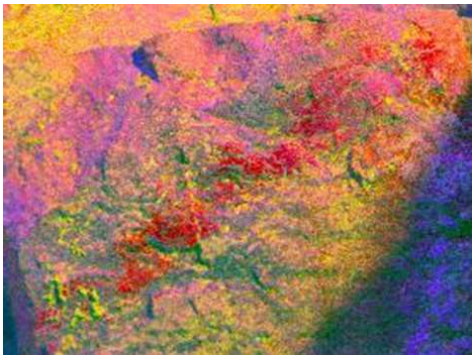


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 3 | Panel J | Motivo 76 | Tipo Recta simple

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 3 | Panel K | Motivo 77 | Tipo Otro

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 3 | Panel K | Motivo 78 | Tipo Otro

Foto



Calco

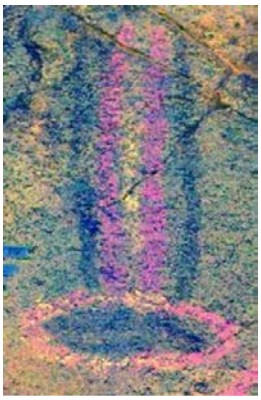


Información General

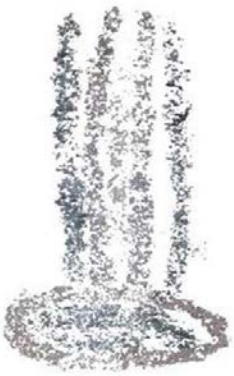
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 3 Panel L Motivo 79 Tipo Otro

Foto



Calco

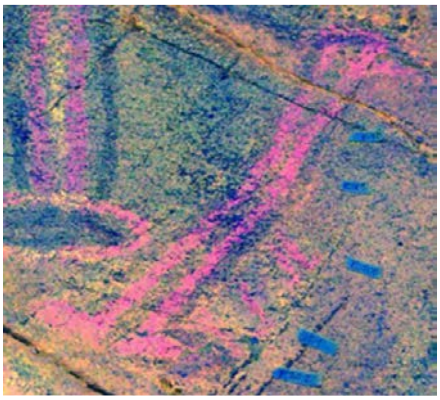


Información General

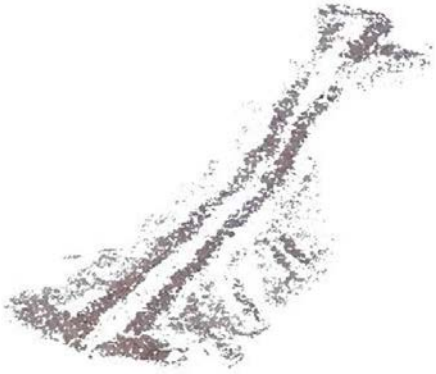
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 3 Panel L Motivo 80 Tipo Otro

Foto



Calco

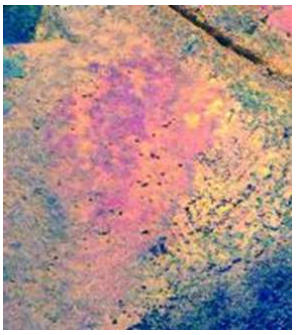


Información General

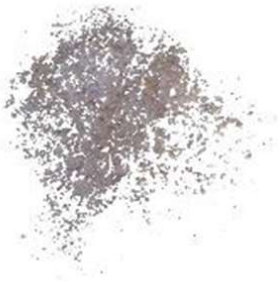
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 3 Panel L Motivo 81 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

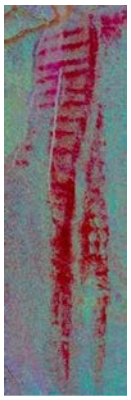


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 2 | Panel A | Motivo 53 | Tipo Recta con apéndices

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 2 | Panel A | Motivo 54 | Tipo Recta con apéndices

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Pozo de Carmen

Soporte 3 | Panel A | Motivo 16 | Tipo Geométrico complejo

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Pozo de Carmen

Soporte 3 Panel A Motivo 17 Tipo No aplica

Foto



Calco

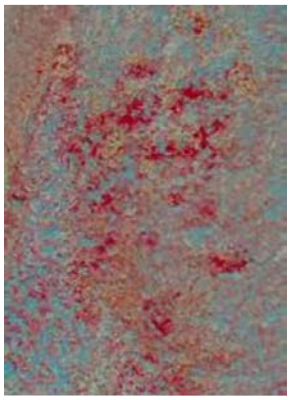


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Pozo de Carmen

Soporte 3 Panel B Motivo 18 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

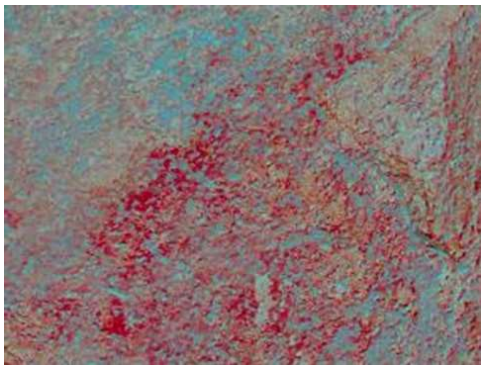


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Pozo de Carmen

Soporte 3 Panel B Motivo 19 Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Pozo de Carmen

Soporte 3 | Panel B | Motivo 20 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Pozo de Carmen

Soporte 3 | Panel B | Motivo 21 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

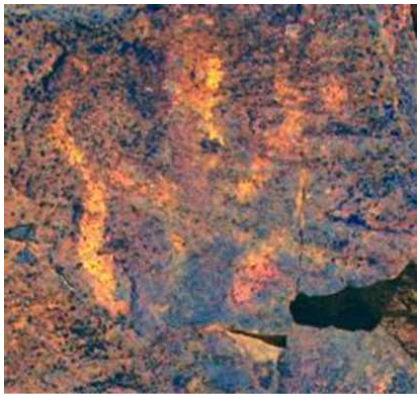


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Pozo de Carmen

Soporte 3 | Panel C | Motivo 22 | Tipo Otro

Foto



Calco

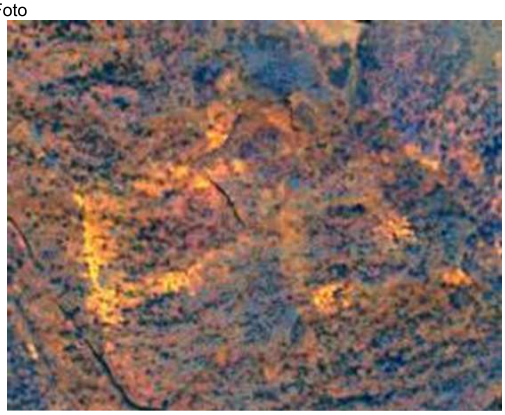


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Pozo de Carmen

Soporte 3 Panel C Motivo 23 Tipo Rombos yuxtapuestos

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Pozo de Carmen

Soporte 3 Panel C Motivo 24 Tipo Rombos yuxtapuestos

Foto



Calco

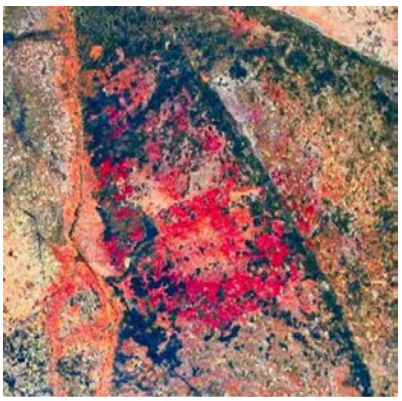


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Pozo de Carmen

Soporte 4 Panel A Motivo 25 Tipo Rombos yuxtapuestos

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 1 Panel A Motivo 1 Tipo Círculo con yuxtaposición

Foto



Calco

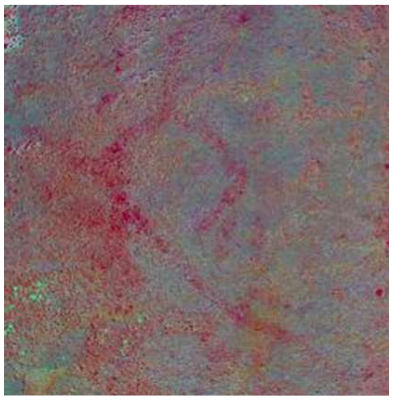


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 Panel A Motivo 2 Tipo Círculo con apéndice lineal

Foto



Calco

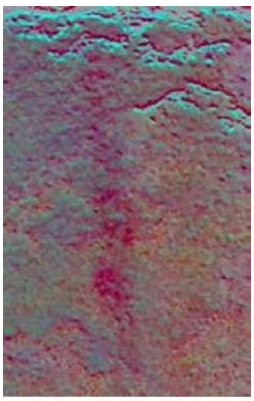


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 Panel A Motivo 3 Tipo Recta simple

Foto



Calco

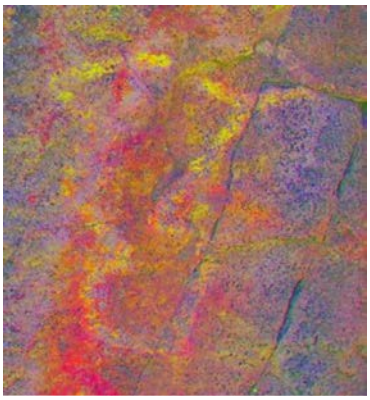


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 | Panel A | Motivo 4 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

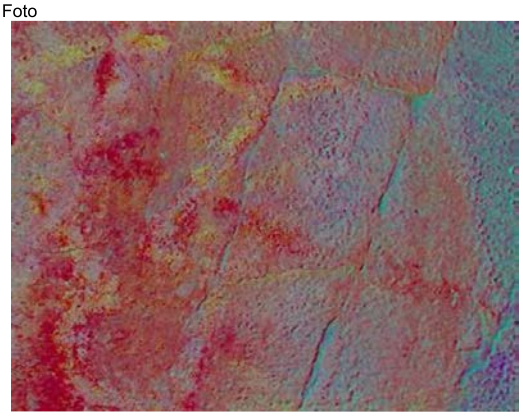


Información General

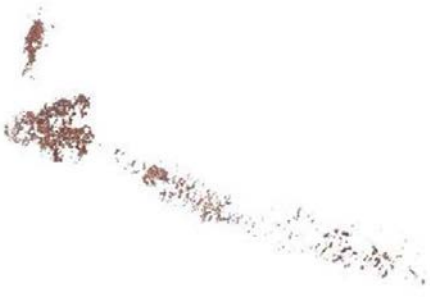
Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 | Panel A | Motivo 5 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

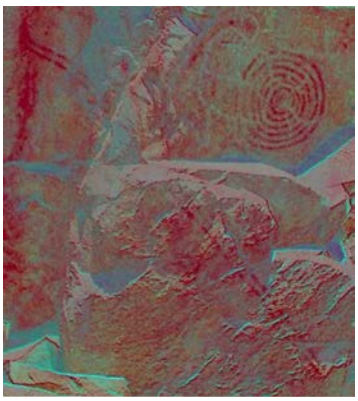


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 | Panel A | Motivo 6 | Tipo Rectas en traslación

Foto



Calco

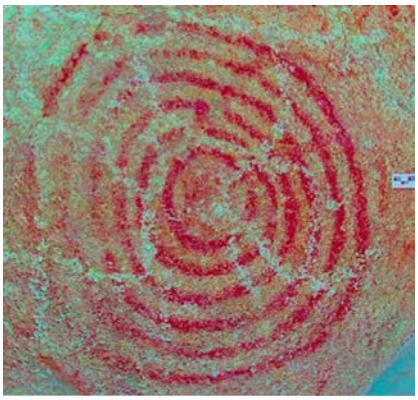


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 | Panel B | Motivo 7 | Tipo Círculo con decoración

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 | Panel C | Motivo 8 | Tipo Cuadrilátero con

Foto



Calco

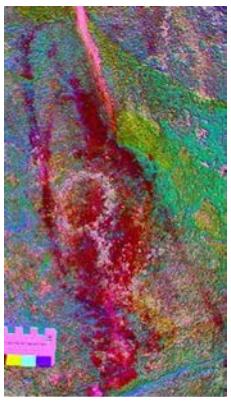


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 | Panel D | Motivo 9 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

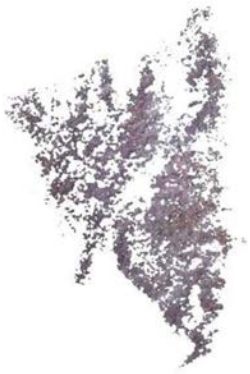
Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 | Panel E | Motivo 10 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 | Panel F | Motivo 11 | Tipo Rectas en traslación

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 | Panel F | Motivo 12 | Tipo No aplica

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 Panel G Motivo 16 Tipo Otro

Foto



Calco

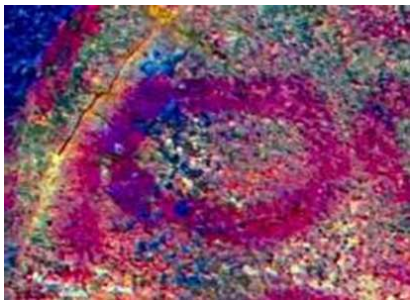


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 Panel G Motivo 13 Tipo Círculo con apéndice lineal

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 Panel G Motivo 14 Tipo Círculo con apéndice lineal

Foto



Calco

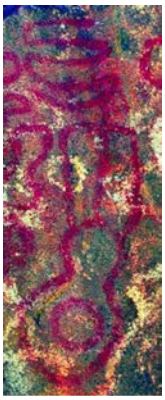


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 | Panel G | Motivo 17 | Tipo Otro

Foto



Calco

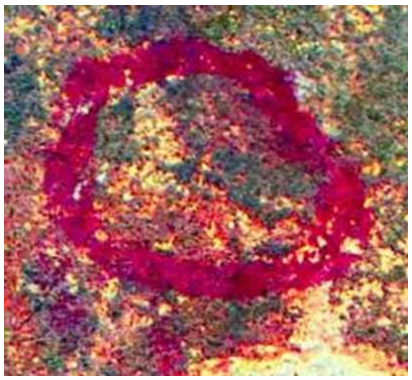


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 | Panel G | Motivo 18 | Tipo Círculo/óvalo simple

Foto



Calco

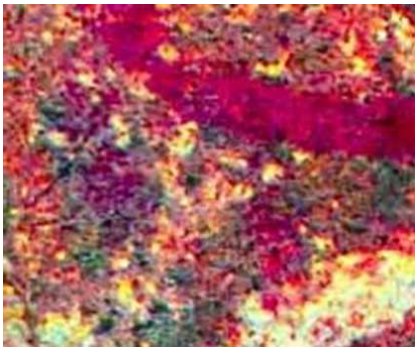


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 | Panel G | Motivo 19 | Tipo Rectas en traslación

Foto



Calco

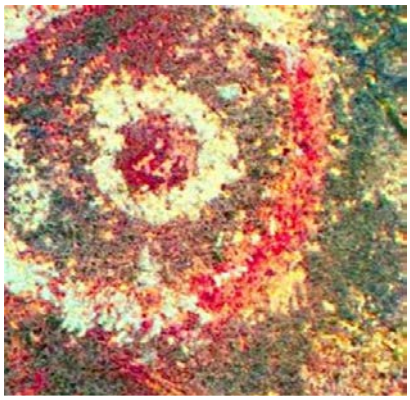


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 Panel G Motivo 20 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

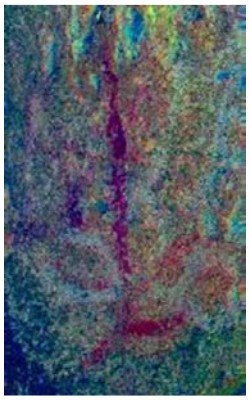


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 Panel H Motivo 21 Tipo Rectas perpendiculares

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 Panel I Motivo 22 Tipo Geométrico complejo

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 Panel J Motivo 23 Tipo Meandros paralelos

Foto



Calco

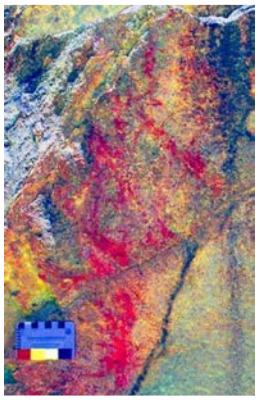


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 Panel K Motivo 26 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

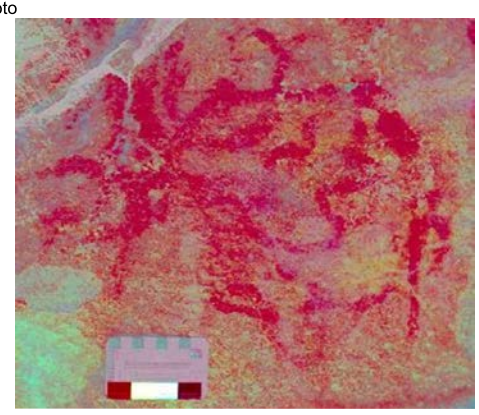


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 Panel K Motivo 24 Tipo Otro

Foto



Calco

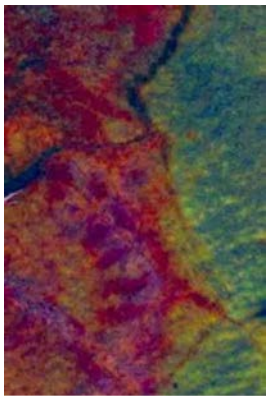


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 | Panel K | Motivo 25 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 | Panel L | Motivo 27 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 | Panel M | Motivo 28 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

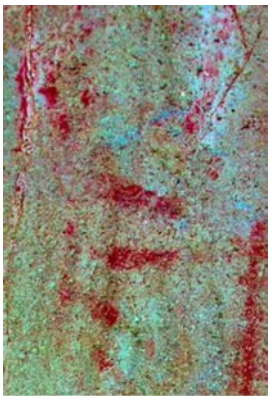


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 | Panel N | Motivo 29 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

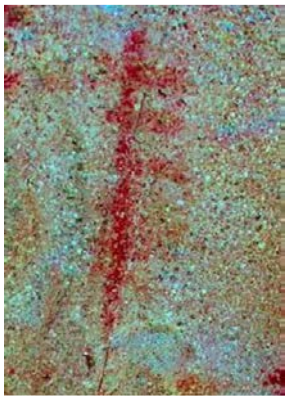


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 | Panel N | Motivo 30 | Tipo Recta con apéndices

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 | Panel N | Motivo 31 | Tipo Recta simple

Foto



Calco

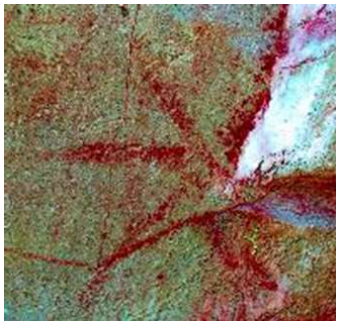


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 | Panel N | Motivo 32 | Tipo Otro

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 | Panel O | Motivo 33 | Tipo Rectas en traslación

Foto



Calco

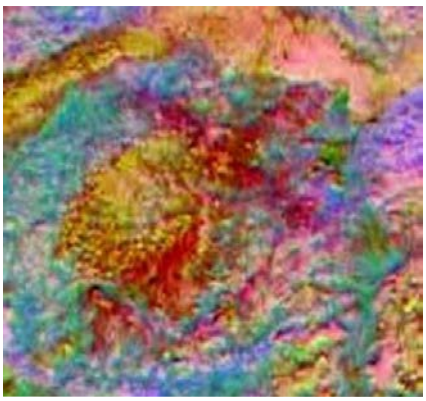


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 | Panel O | Motivo 34 | Tipo Rectas perpendiculares

Foto



Calco

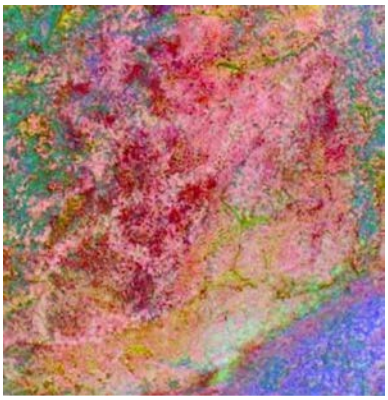


Información General

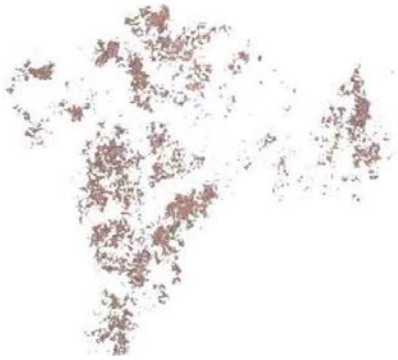
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 Panel O Motivo 35 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

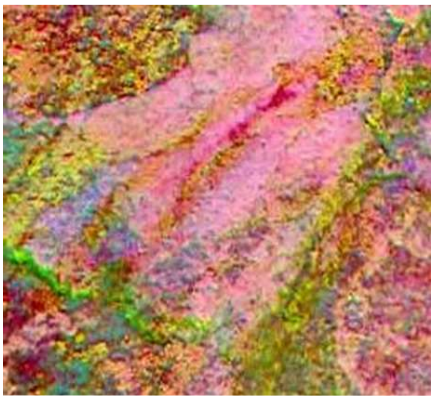


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 Panel O Motivo 36 Tipo Rectas en traslación

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 Panel O Motivo 37 Tipo Rectas en traslación

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 | Panel O | Motivo 38 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

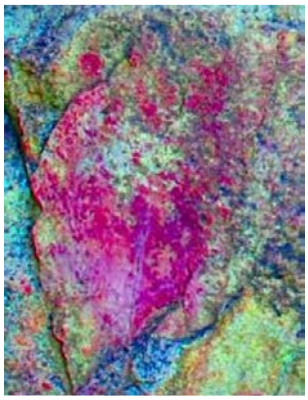


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 | Panel P | Motivo 39 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 | Panel P | Motivo 40 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 Panel Q Motivo 41 Tipo Recta con ápendices en los

Foto



Calco

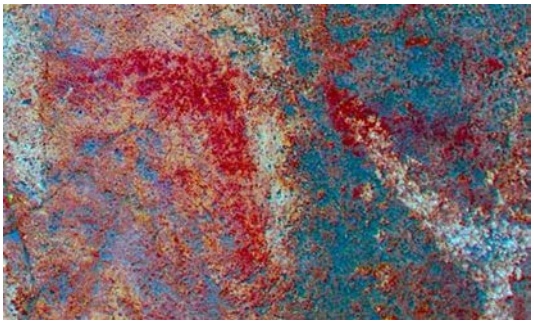


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 Panel Q Motivo 42 Tipo Rectas perpendiculares

Foto



Calco

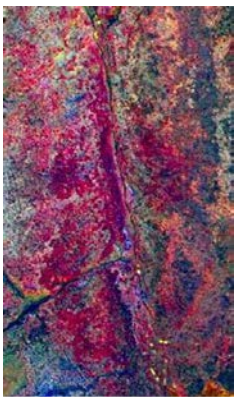


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 Panel Q Motivo 43 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

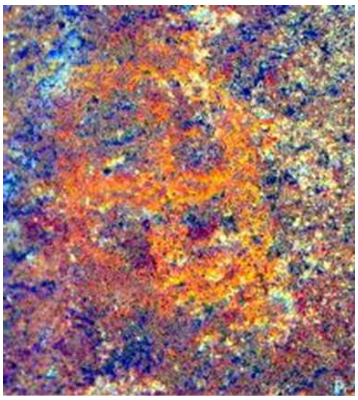


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 Panel Q Motivo 44 Tipo Círculo con trazos

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 Panel Q Motivo 45 Tipo Círculo con trazos

Foto



Calco



Información General

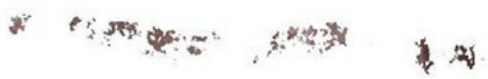
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 Panel Q Motivo 46 Tipo Recta simple

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 Panel Q Motivo 47 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

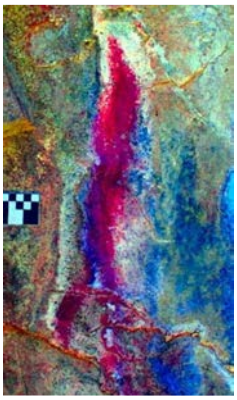


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 Panel Q Motivo 48 Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 Panel Q Motivo 49 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

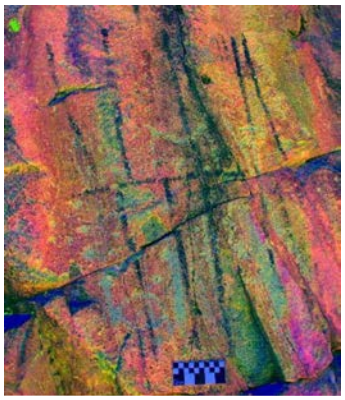


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 | Panel Q | Motivo 50 | Tipo Otro

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 | Panel Q | Motivo 51 | Tipo Cuadrilátero con

Foto



Calco

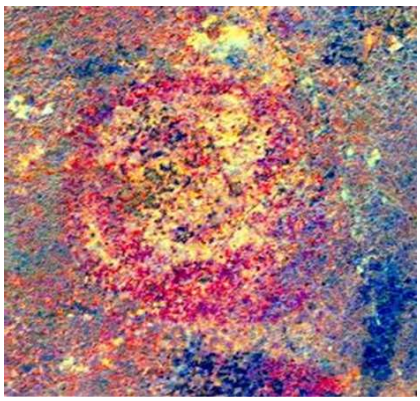


Información General

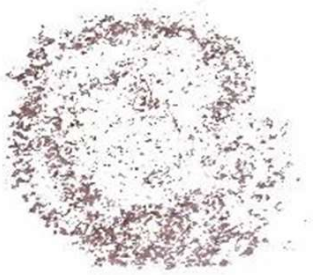
Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 | Panel Q | Motivo 52 | Tipo Círculo concéntrico

Foto



Calco



Información General

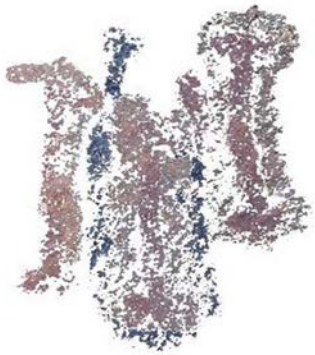
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 Panel Q Motivo 53 Tipo Geométrico complejo

Foto



Calco

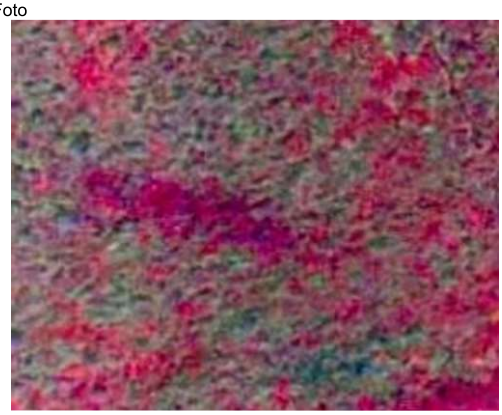


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 Panel Q Motivo 54 Tipo Recta simple

Foto



Calco

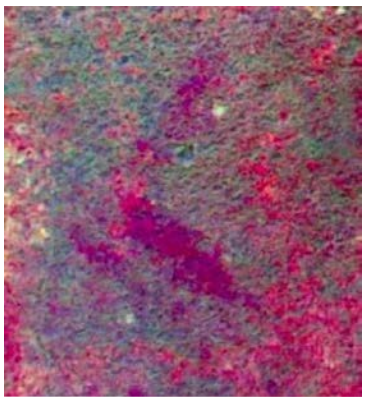


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 Panel Q Motivo 55 Tipo Otro

Foto



Calco

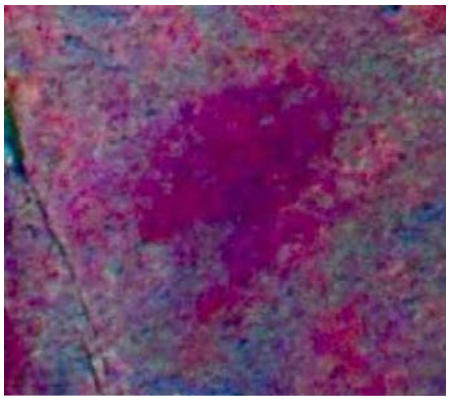


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 Panel Q Motivo 56 Tipo Indeterminado

Foto



Calco

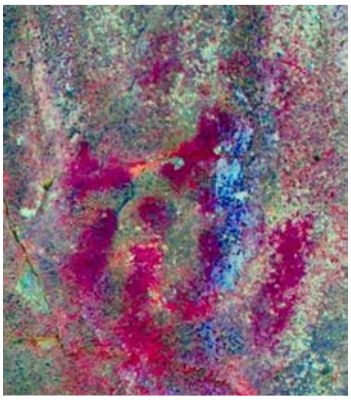


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 Panel Q Motivo 57 Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 3 Panel A Motivo 58 Tipo Geométrico complejo

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 4 Panel A Motivo 59 Tipo Meandro compuesto

Foto



Calco

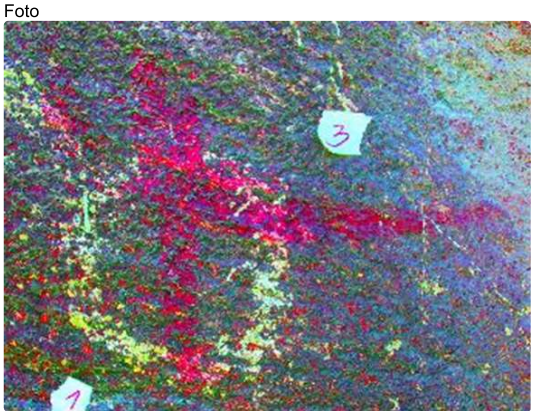


Información General

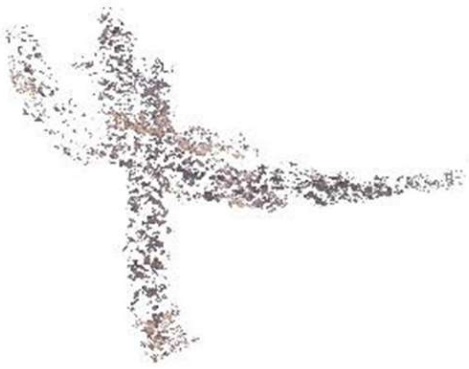
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 4 Panel A Motivo 60 Tipo Rectas perpendiculares

Foto



Calco

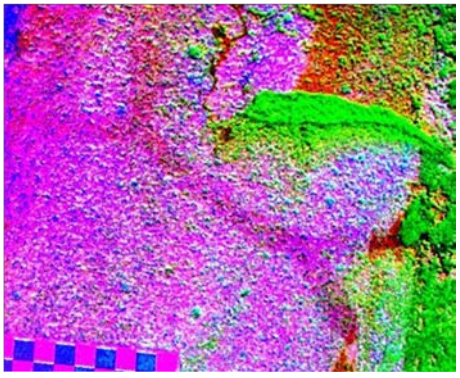


Información General

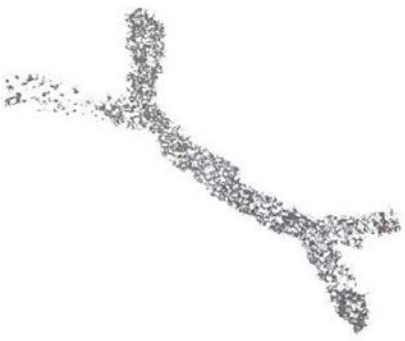
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 4 Panel B Motivo 61 Tipo Otro

Foto



Calco

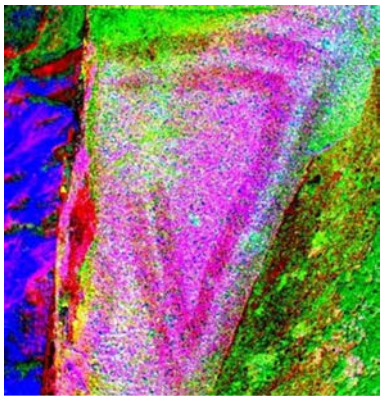


Información General

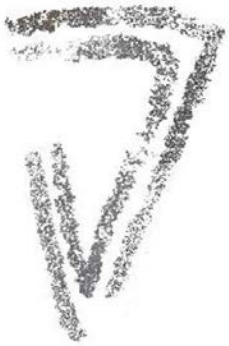
Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 4 Panel B Motivo 62 Tipo Otro

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 4 Panel B Motivo 63 Tipo Rectas en traslación

Foto



Calco

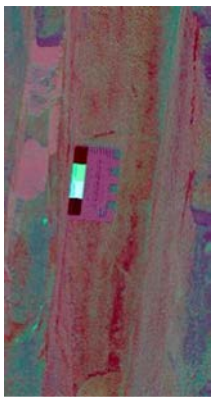


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 4 Panel C Motivo 64 Tipo Recta simple

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Cabrito Laguna

Soporte 4 | Panel D | Motivo 65 | Tipo Otro

Foto



Calco

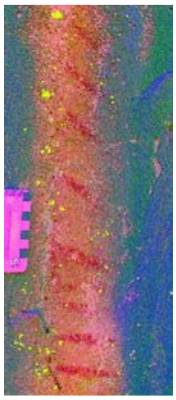


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Cabrito Laguna

Soporte 4 | Panel D | Motivo 66 | Tipo Rectas en traslación

Foto



Calco

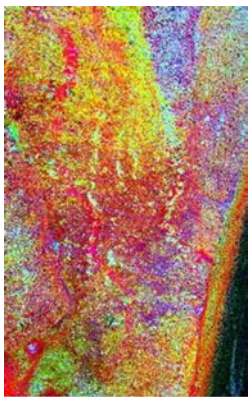


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Cabrito Laguna

Soporte 4 | Panel E | Motivo 67 | Tipo Meandros paralelos

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 4 Panel F Motivo 68 Tipo Otro

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 4 Panel G Motivo 69 Tipo Otro

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Cabrito Laguna

Soporte 4 Panel G Motivo 70 Tipo Rectas en traslación

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Cabrito Laguna

Soporte 2 | Panel G | Motivo 15 | Tipo Otro

Foto



Calco

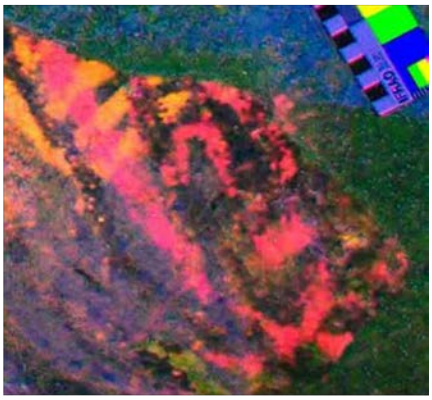


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 55 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

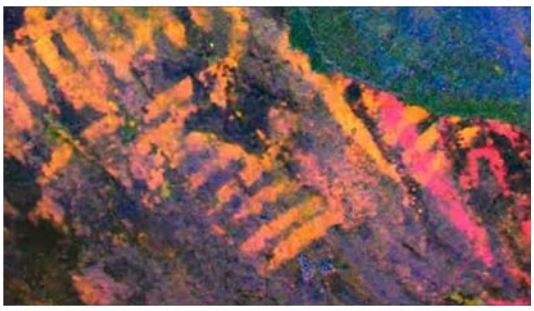


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 56 | Tipo Otro

Foto



Calco

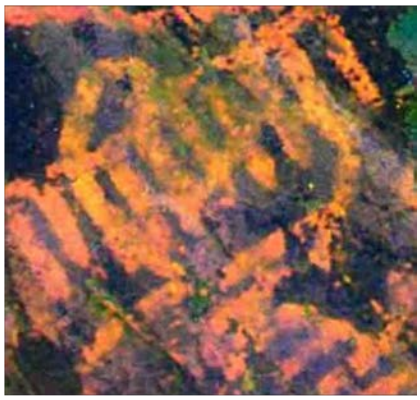


Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 57 | Tipo Meandro simple

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 58 | Tipo Recta con apéndices

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 59 | Tipo Otro

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasca

Soporte 1 | Panel A | Motivo 60 | Tipo Meandro compuesto

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Interfluvio | Sitio Tambo del Pangue

Soporte 1 | Panel P | Motivo 39 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico | Valle o sector Hurtado | Sitio San Pedro Viejo de Pichasc

Soporte 1 | Panel A | Motivo 61 | Tipo Geométrico complejo

Foto



Calco

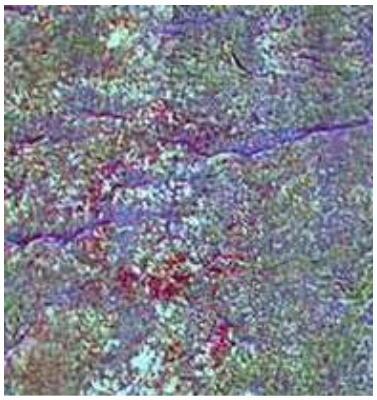


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio Tambo del Pangue

Soporte 3 Panel I Motivo 69 Tipo Curva simple

Foto



Calco



Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio El Brote

Soporte 3 Panel A Motivo 13 Tipo zigzag simple

Foto



Calco

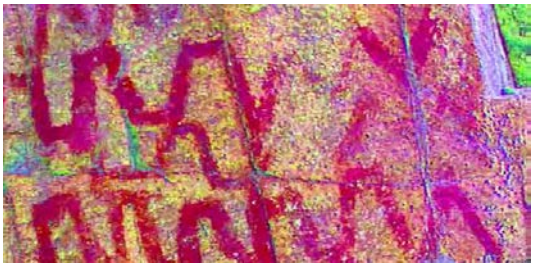


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio El Brote

Soporte 3 Panel A Motivo 14 Tipo Cenefa

Foto



Calco

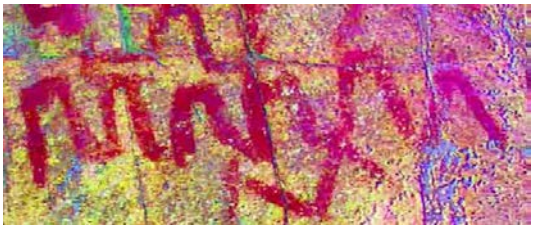


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio El Brote

Soporte 3 Panel A Motivo 15 Tipo Cenefa

Foto



Calco

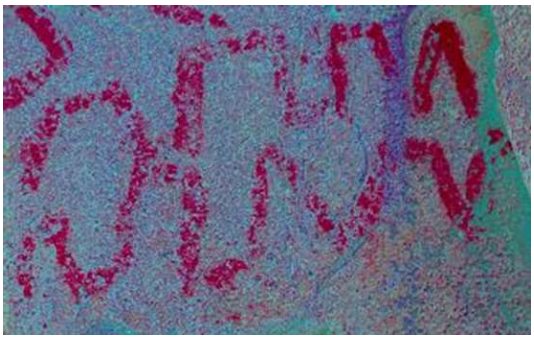


Información General

Región Norte Chico Valle o sector Interfluvio Sitio El Brote

Soporte 3 Panel B Motivo 22 Tipo Cenefa

Foto



Calco

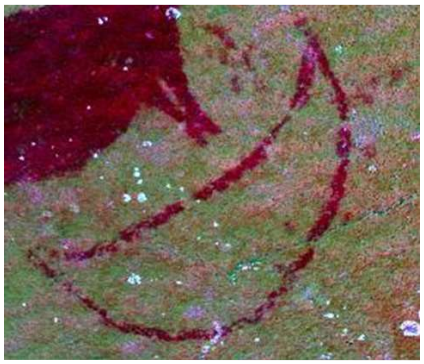


Información General

Región Aysén | Valle o sector Lago General Carrera | Sitio Guanaca y Luna

Soporte 1 | Panel A | Motivo 2 | Tipo Otro

Foto



Calco

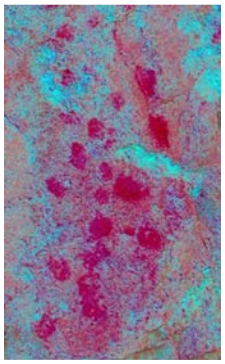


Información General

Región Aysén | Valle o sector Lago General Carrera | Sitio RJ98

Soporte 1 | Panel C | Motivo 3 | Tipo Puntos sin alineación

Foto



Calco

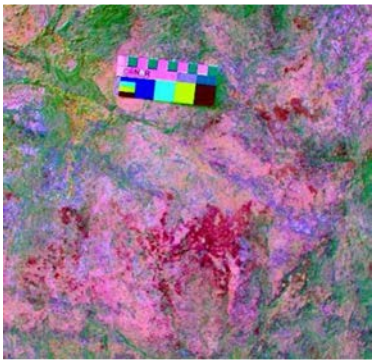


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel A | Motivo 1 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

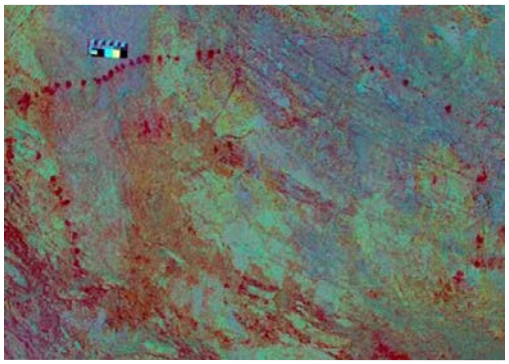


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel C | Motivo 3 | Tipo Puntos en arco

Foto



Calco

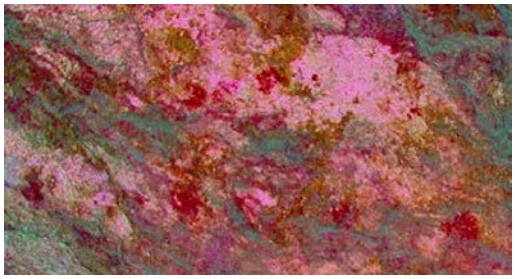


Información General

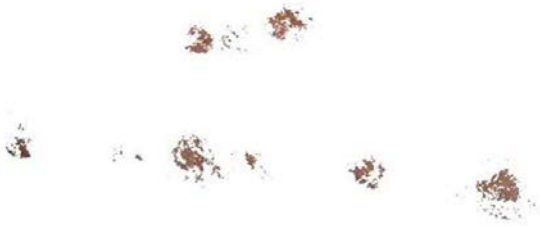
Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel E | Motivo 4 | Tipo Puntos alineados

Foto



Calco

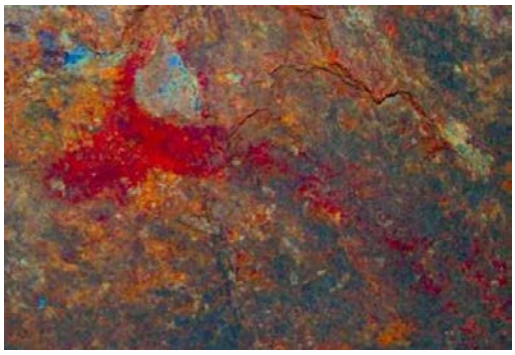


Información General

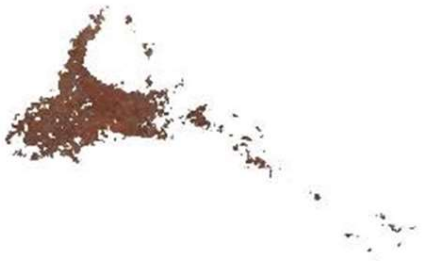
Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel D | Motivo 5 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel E | Motivo 7 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

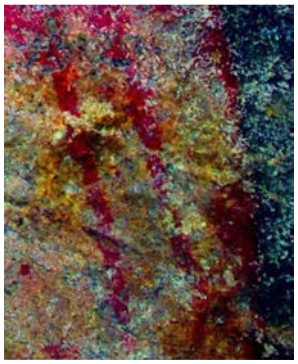


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel E | Motivo 8 | Tipo Rectas en traslación

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel E | Motivo 9 | Tipo Otro

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel E | Motivo 10 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

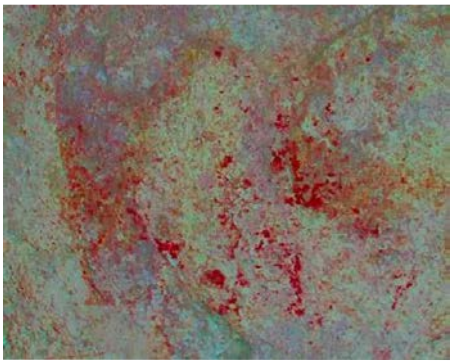


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel E | Motivo 11 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

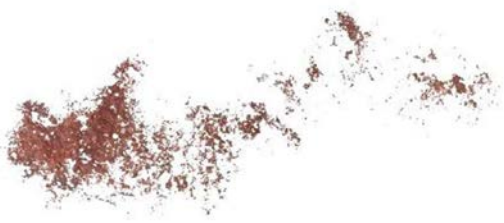
Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel E | Motivo 12 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

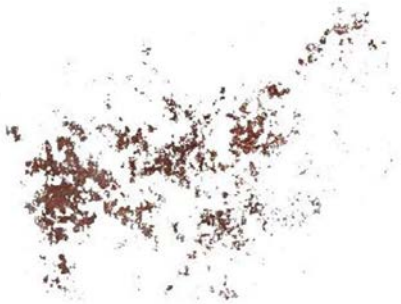
Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel E | Motivo 13 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel G | Motivo 14 | Tipo Rectas en traslación

Foto



Calco

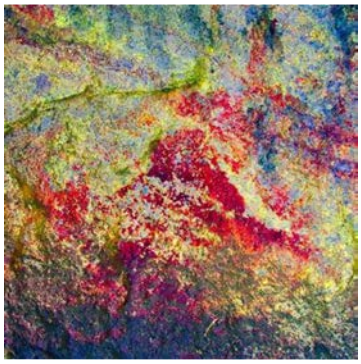


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel F | Motivo 16 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel F | Motivo 17 | Tipo Rectas en traslación

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel F | Motivo 18 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

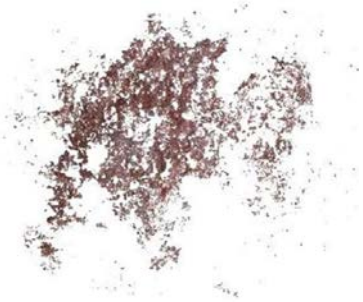
Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel F | Motivo 19 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

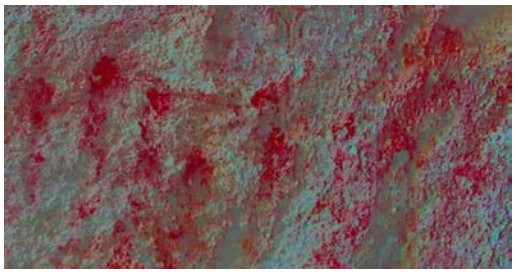


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel H | Motivo 21 | Tipo Rectas en traslación

Foto



Calco

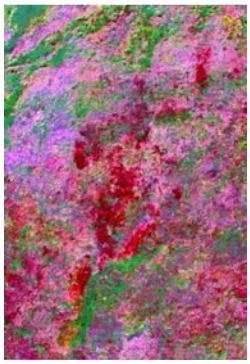


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel H | Motivo 22 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

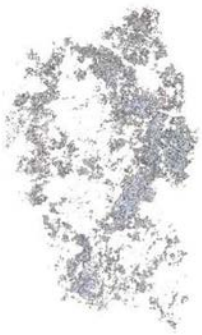
Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel H | Motivo 23 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel H | Motivo 24 | Tipo Otro

Foto



Calco

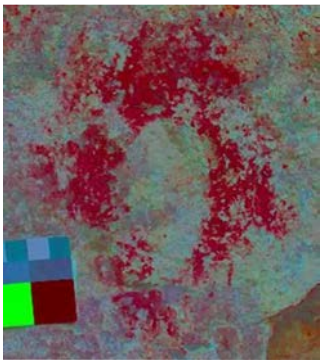


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel I | Motivo 26 | Tipo Objeto en negativo

Foto



Calco

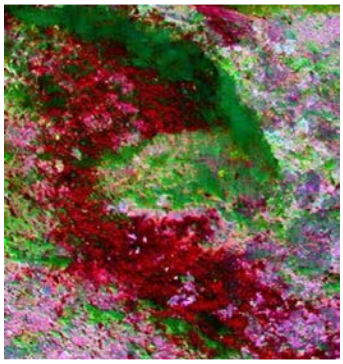


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel I | Motivo 27 | Tipo Objeto en negativo

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel I | Motivo 28 | Tipo Objeto en negativo

Foto



Calco

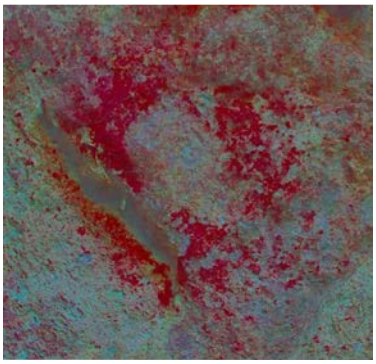


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel I | Motivo 29 | Tipo Objeto en negativo

Foto



Calco

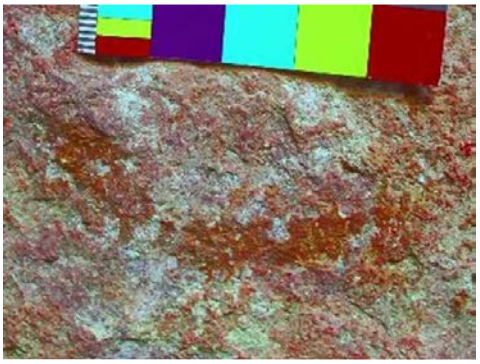


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel I | Motivo 34 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

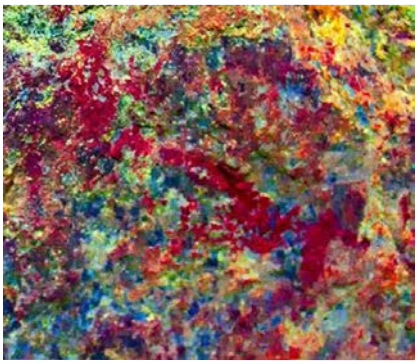


Información General

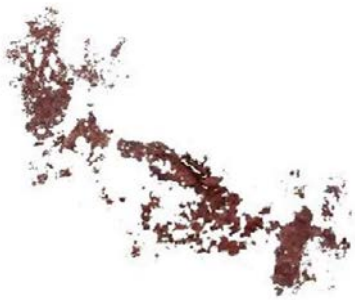
Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel I | Motivo 42 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

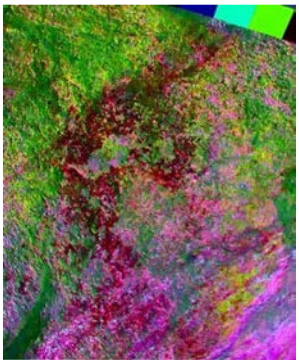


Información General

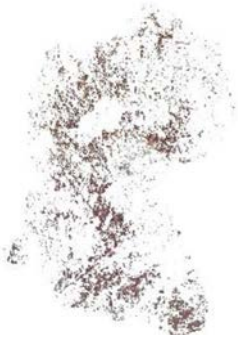
Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel I | Motivo 33 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel I | Motivo 32 | Tipo Otro

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel J | Motivo 44 | Tipo Recta simple

Foto



Calco

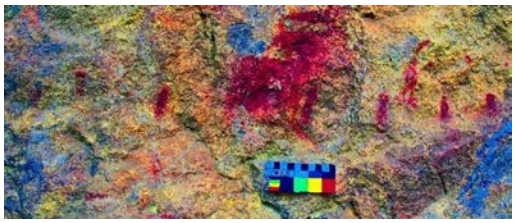


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel J | Motivo 47 | Tipo Rectas en traslación

Foto



Calco

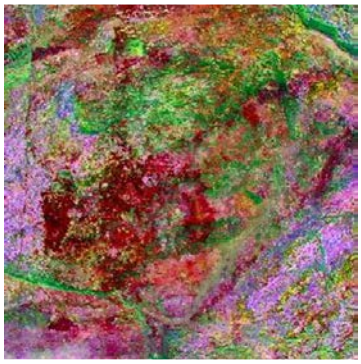


Información General

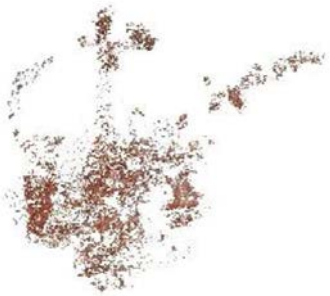
Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel J | Motivo 48 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

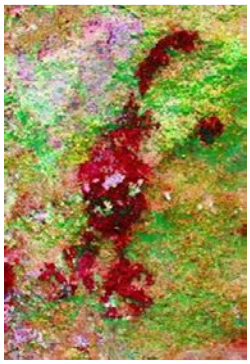


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel J | Motivo 49 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

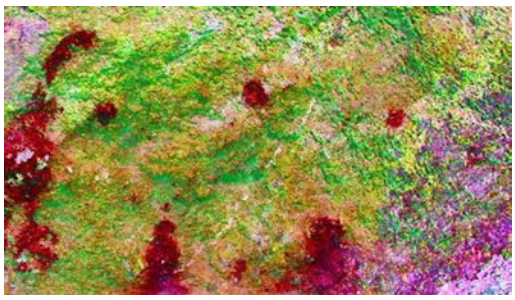


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel J | Motivo 51 | Tipo Puntos alineados

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel J | Motivo 50 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

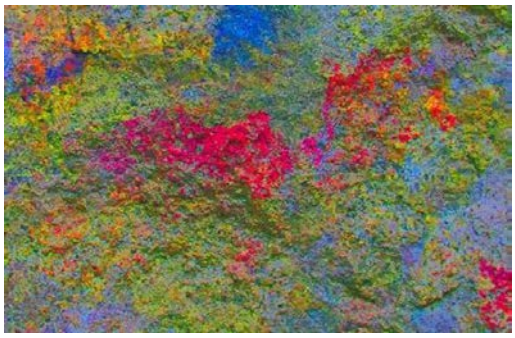


Información General

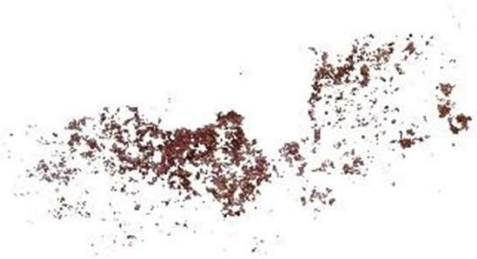
Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel J | Motivo 54 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

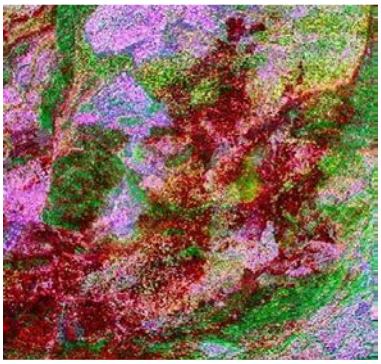


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel K | Motivo 56 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel K | Motivo 58 | Tipo Recta simple

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel L | Motivo 64 | Tipo Puntos alineados

Foto



Calco

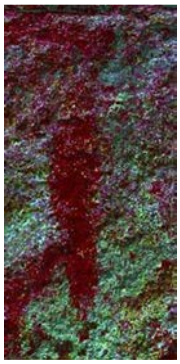


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel L | Motivo 69 | Tipo Recta simple

Foto



Calco

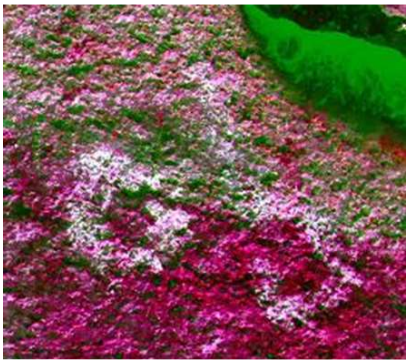


Información General

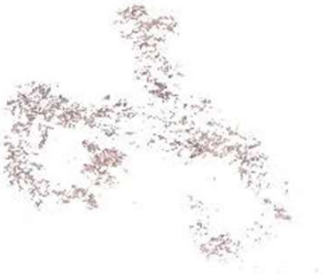
Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel L | Motivo 89 | Tipo Otro

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel L | Motivo 96 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

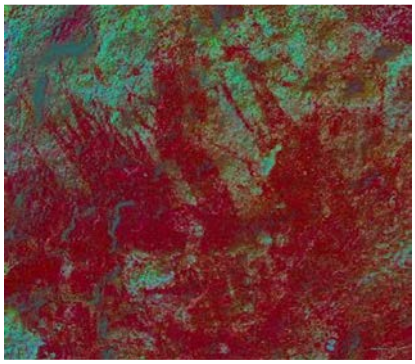


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel L | Motivo 73 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

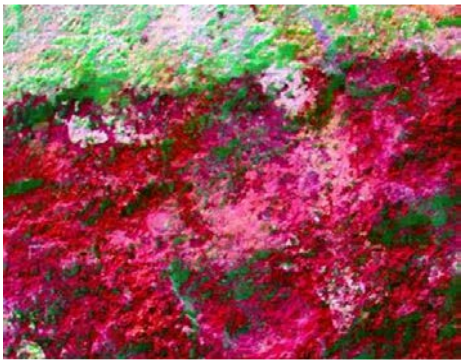


Información General

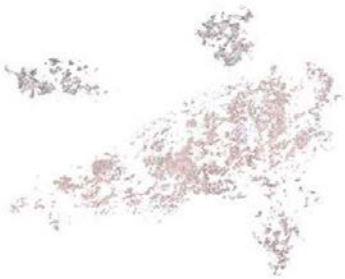
Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel L | Motivo 66 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

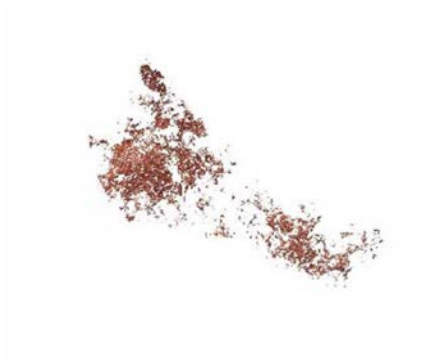
Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel L | Motivo 91 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

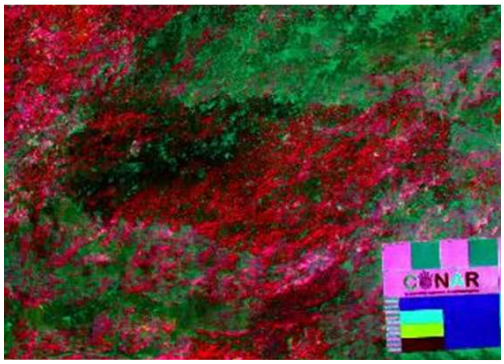


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel L | Motivo 100 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

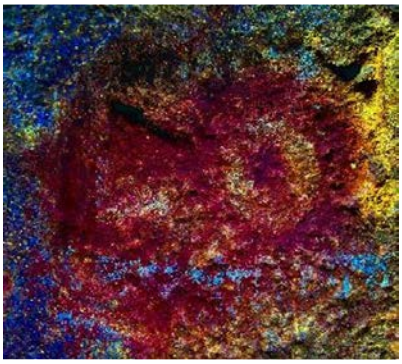


Información General

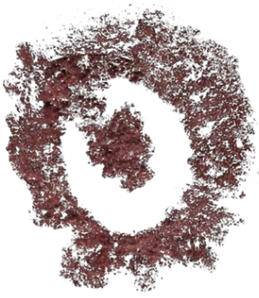
Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel L | Motivo 104 | Tipo Objeto en negativo

Foto



Calco

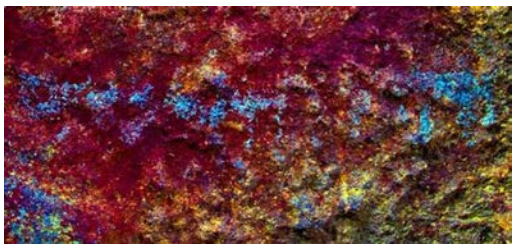


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel L | Motivo 106 | Tipo Otro

Foto



Calco

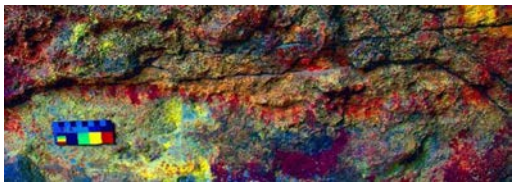


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel M | Motivo 107 | Tipo Rectas en traslación

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel N | Motivo 116 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

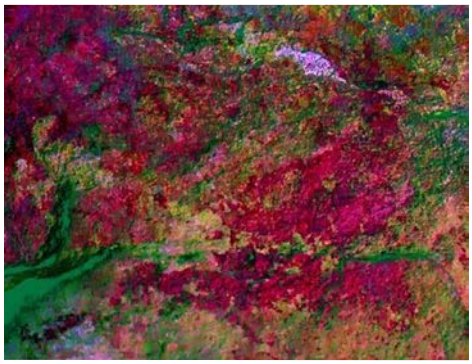


Información General

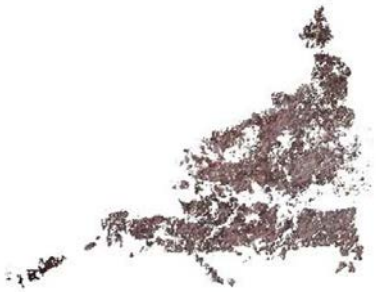
Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel N | Motivo 117 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

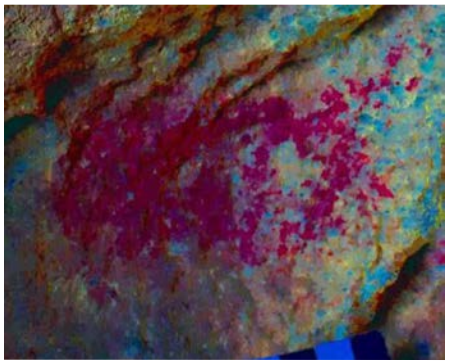


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel N | Motivo 119 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

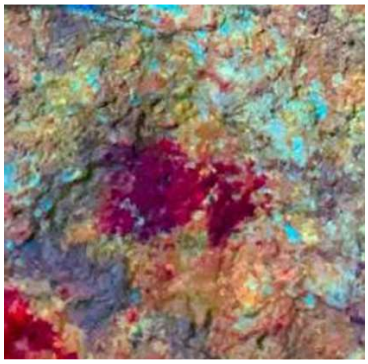


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel N | Motivo 123 | Tipo Punto simple

Foto



Calco

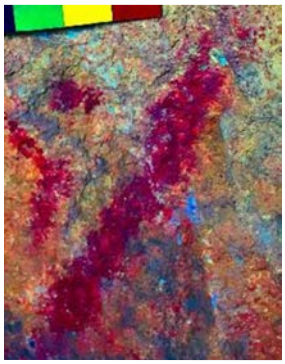


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel N | Motivo 124 | Tipo Recta simple

Foto



Calco

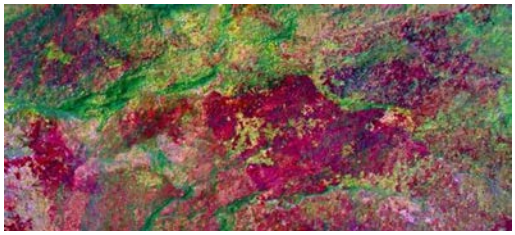


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel N | Motivo 121 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

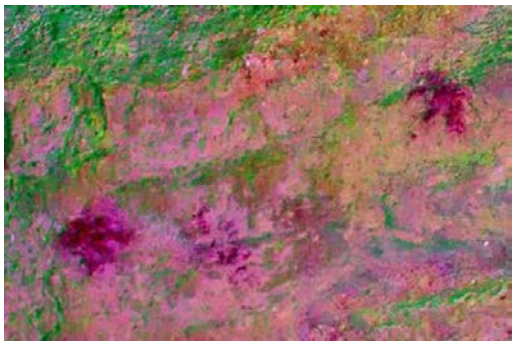


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel N | Motivo 126 | Tipo Puntos alineados

Foto



Calco

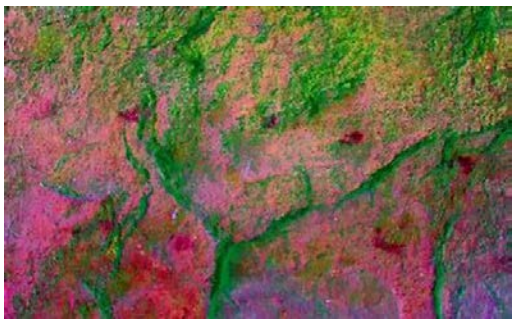


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel N | Motivo 128 | Tipo Puntos alineados

Foto



Calco

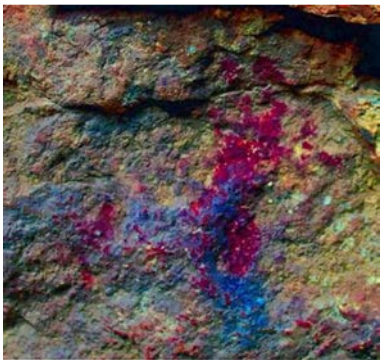


Información General

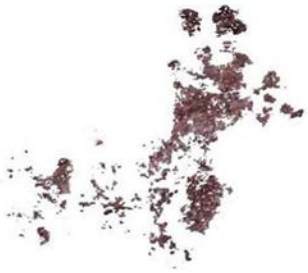
Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel N | Motivo 125 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel O | Motivo 131 | Tipo Otro

Foto



Calco



Información General

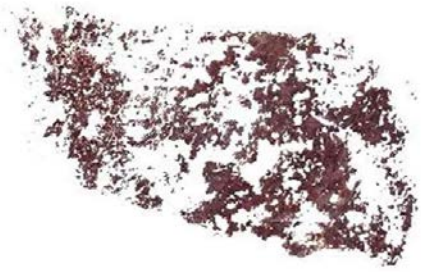
Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel M | Motivo 109 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

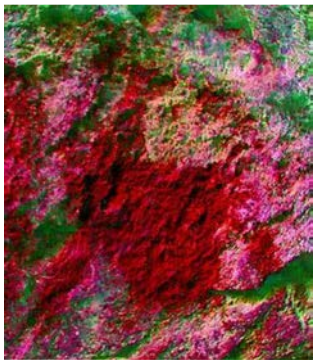


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel O | Motivo 132 | Tipo Otro

Foto



Calco

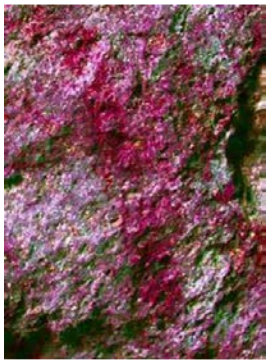


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel O | Motivo 133 | Tipo Recta simple

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel O | Motivo 134 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

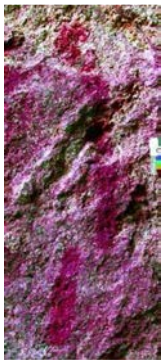


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel O | Motivo 135 | Tipo Otro

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel Q | Motivo 140 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel R | Motivo 147 | Tipo Punto simple

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel R | Motivo 148 | Tipo Puntos en arco

Foto



Calco

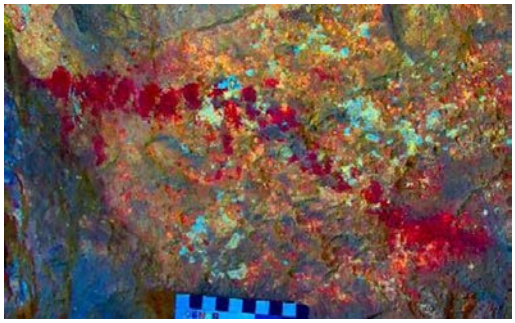


Información General

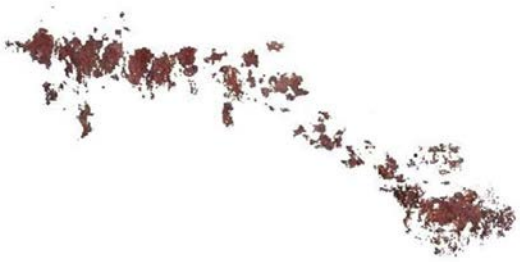
Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel S | Motivo 149 | Tipo Puntos alineados

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel S | Motivo 150 | Tipo Rectas en traslación

Foto



Calco



Información General

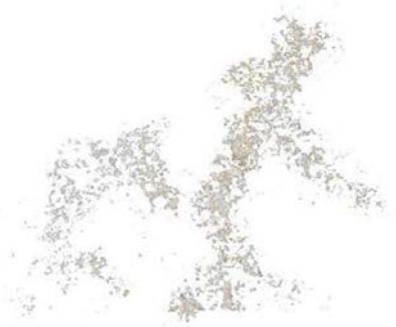
Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel S | Motivo 152 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel S | Motivo 156 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel S | Motivo 157 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

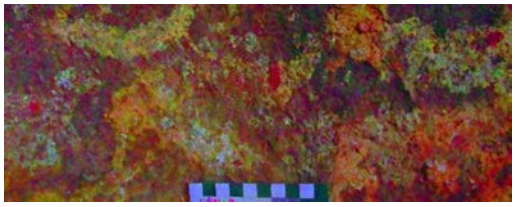


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel S | Motivo 162 | Tipo Puntos alineados

Foto



Calco

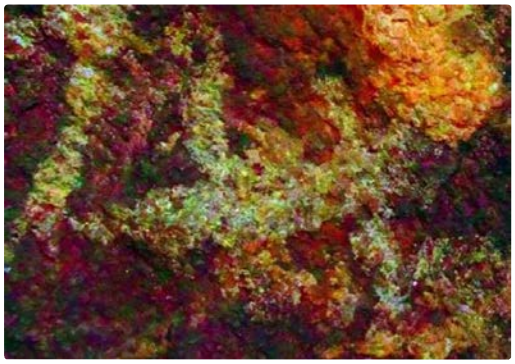


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel S | Motivo 163 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

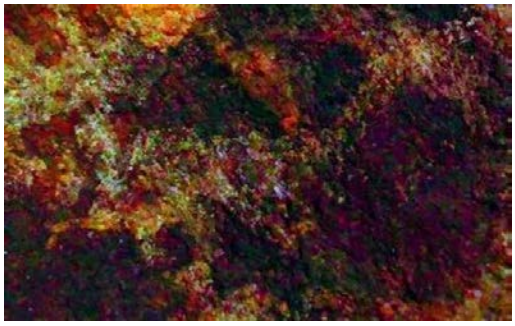


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel S | Motivo 164 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel S | Motivo 165 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

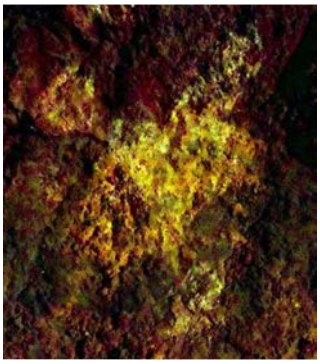


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel S | Motivo 170 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

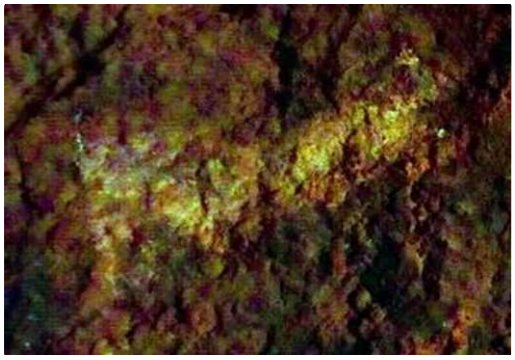


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel S | Motivo 171 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

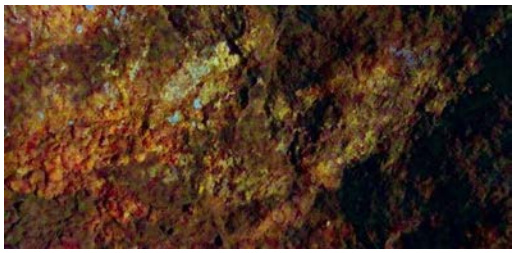


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel S | Motivo 172 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

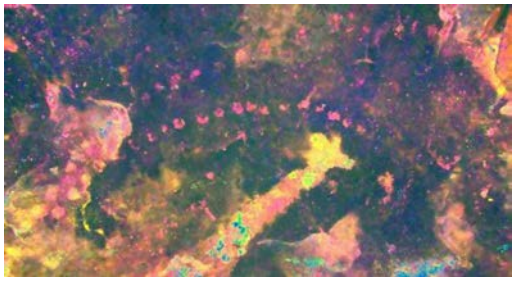


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel V | Motivo 194 | Tipo Puntos en arco

Foto



Calco

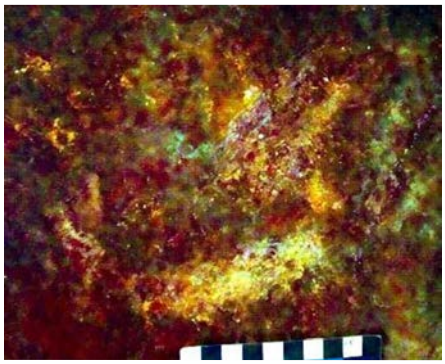


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel T | Motivo 184 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

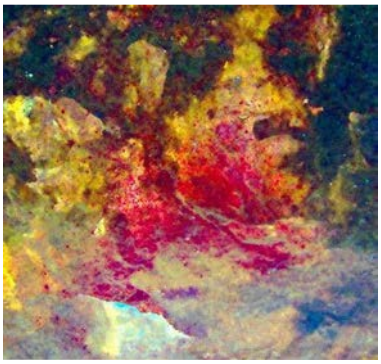


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel V | Motivo 196 | Tipo Mancha

Foto



Calco

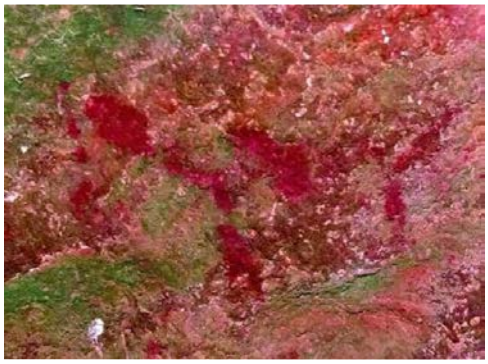


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel U | Motivo 188 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel U | Motivo 189 | Tipo Puntos sin alineación

Foto



Calco

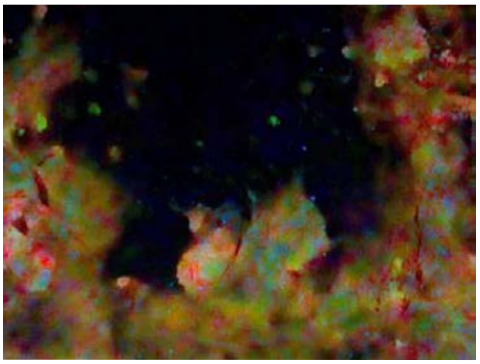


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel W | Motivo 197 | Tipo Puntos sin alineación

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel X | Motivo 210 | Tipo Puntos en arco

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel Y | Motivo 218 | Tipo Puntos en arco

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel Y | Motivo 219 | Tipo Otro

Foto



Calco

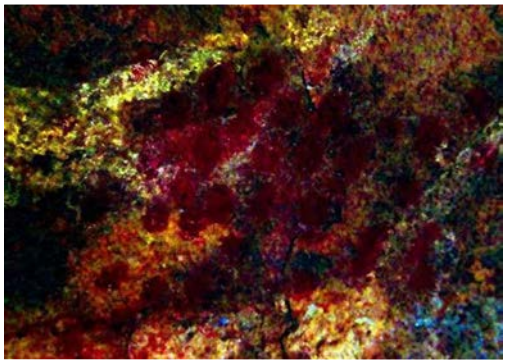


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel Y | Motivo 221 | Tipo Puntos sin alineación

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel Y | Motivo 213 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

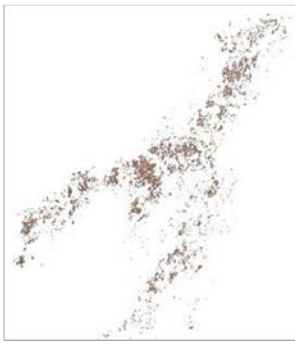
Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel Y | Motivo 223 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel Y | Motivo 222 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel Y | Motivo 224 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel Y | Motivo 212 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel J | Motivo 55 | Tipo Otro

Foto



Calco

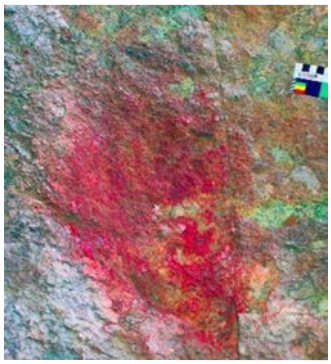


Información General

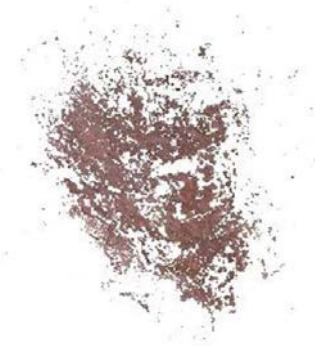
Región Aysén | Valle o sector Lago General Carrera | Sitio La Tina

Soporte 1 | Panel B | Motivo 44 | Tipo Mancha

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Lago General Carrera | Sitio La Tina

Soporte 1 | Panel A | Motivo 11 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

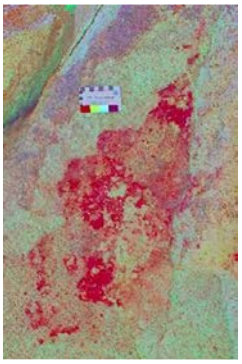


Información General

Región Aysén | Valle o sector Lago General Carrera | Sitio La Tina

Soporte 1 | Panel A | Motivo 1 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Sur General Carrera | Sitio La Tina

Soporte 1 | Panel A | Motivo 2 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

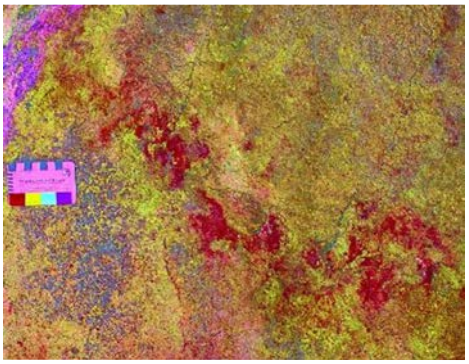


Información General

Región Aysén | Valle o sector Lago General Carrera | Sitio La Tina

Soporte 1 | Panel A | Motivo 3 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

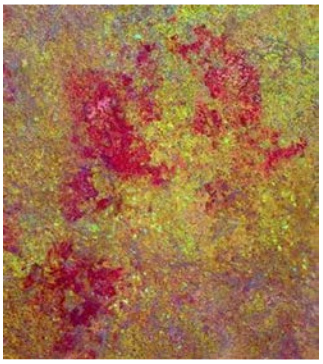


Información General

Región Aysén | Valle o sector Lago General Carrera | Sitio La Tina

Soporte 1 | Panel A | Motivo 4 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

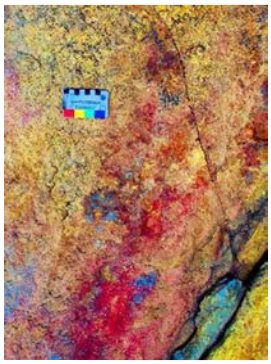


Información General

Región Aysén | Valle o sector Lago General Carrera | Sitio La Tina

Soporte 1 | Panel A | Motivo 5 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

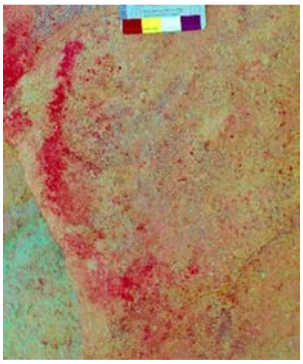


Información General

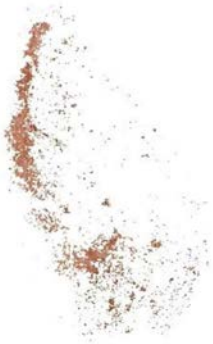
Región Aysén | Valle o sector Lago General Carrera | Sitio La Tina

Soporte 1 | Panel A | Motivo 6 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

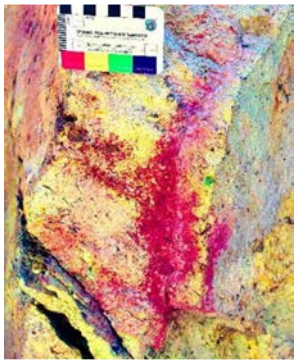


Información General

Región Aysén | Valle o sector Lago General Carrera | Sitio La Tina

Soporte 1 | Panel F | Motivo 83 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

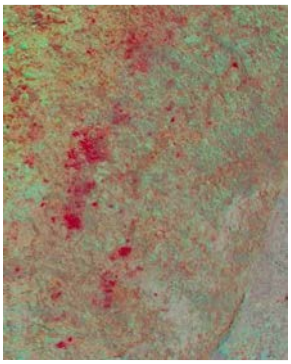


Información General

Región Aysén | Valle o sector Lago General Carrera | Sitio La Tina

Soporte 1 | Panel G | Motivo 84 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

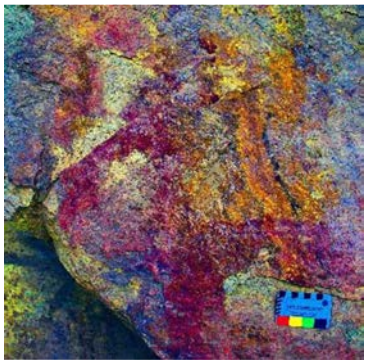


Información General

Región Aysén | Valle o sector Lago General Carrera | Sitio La Tina

Soporte 1 | Panel D | Motivo 67 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

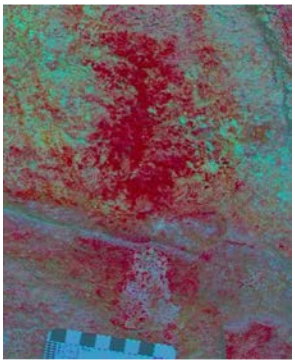


Información General

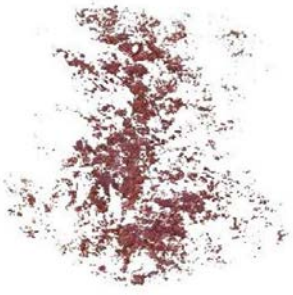
Región Aysén | Valle o sector Lago General Carrera | Sitio La Tina

Soporte 1 | Panel D | Motivo 70 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

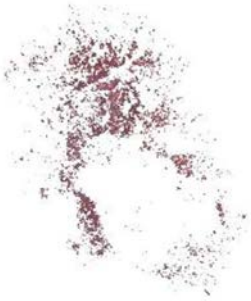
Región Aysén | Valle o sector Lago General Carrera | Sitio La Tina

Soporte 1 | Panel D | Motivo 69 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

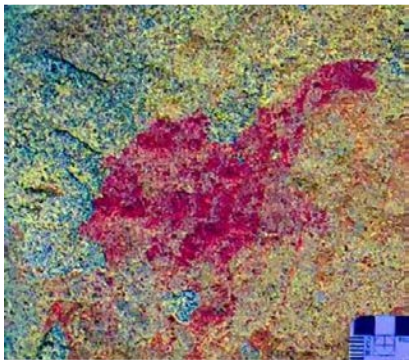


Información General

Región Aysén | Valle o sector Lago General Carrera | Sitio RJ 102

Soporte 1 | Panel A | Motivo 1 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

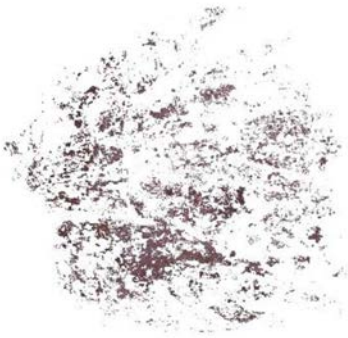
Región Aysén | Valle o sector Lago General Carrera | Sitio RJ101

Soporte 1 | Panel A | Motivo 1 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

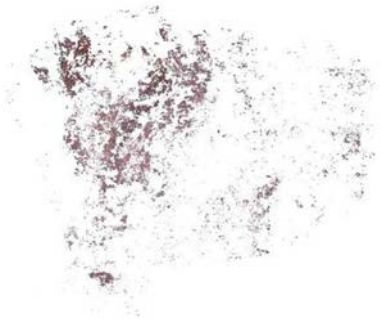
Región Aysén | Valle o sector Lago General Carrera | Sitio RJ101

Soporte 1 | Panel A | Motivo 2 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

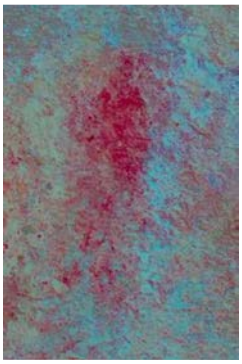


Información General

Región Aysén | Valle o sector Lago General Carrera | Sitio RJ101

Soporte 1 | Panel B | Motivo 3 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

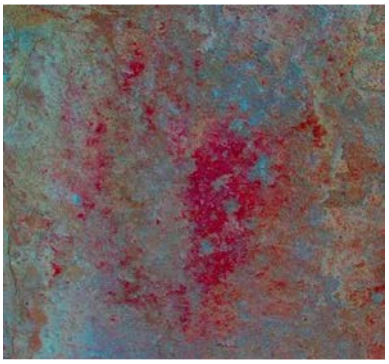


Información General

Región Aysén | Valle o sector Lago General Carrera | Sitio RJ101

Soporte 1 | Panel B | Motivo 4 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

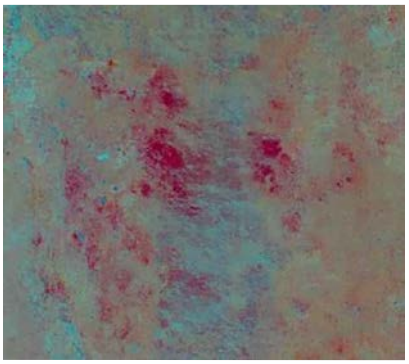


Información General

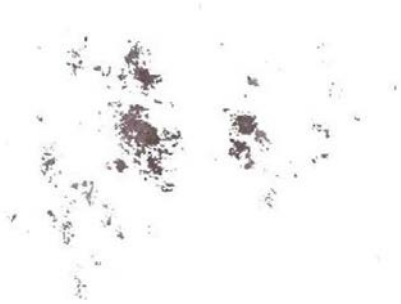
Región Aysén | Valle o sector Lago General Carrera | Sitio RJ101

Soporte 1 | Panel D | Motivo 8 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

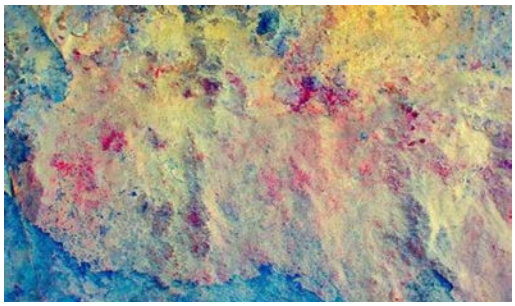


Información General

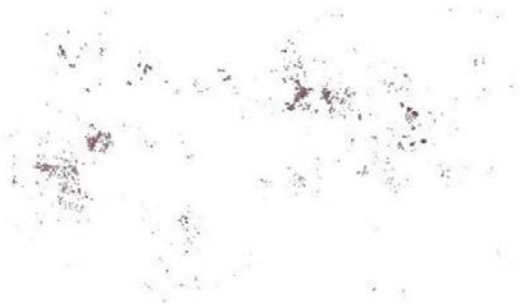
Región Aysén | Valle o sector Lago General Carrera | Sitio RJ101

Soporte 1 | Panel D | Motivo 9 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

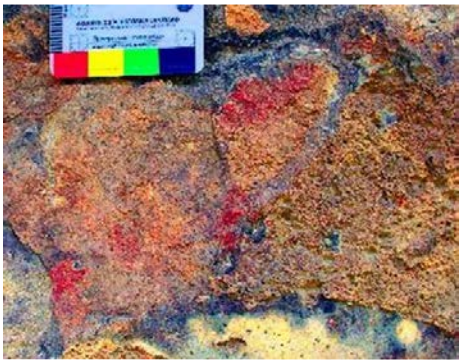


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Paredón de la Piedra Enclavada

Soporte 1 | Panel A | Motivo 3 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

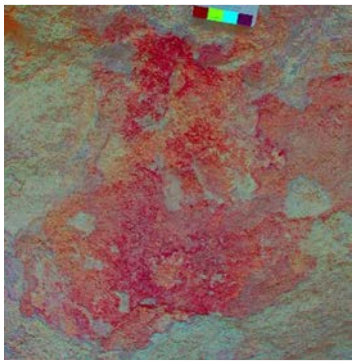


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Paredón de la Piedra Enclavada

Soporte 1 | Panel A | Motivo 4 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

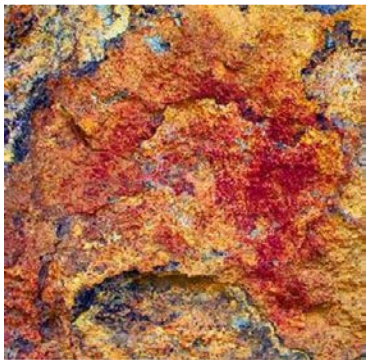


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Paredón de la Piedra Enclavada

Soporte 1 | Panel B | Motivo 5 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Paredón de la Piedra Enclavada

Soporte 1 | Panel B | Motivo 8 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

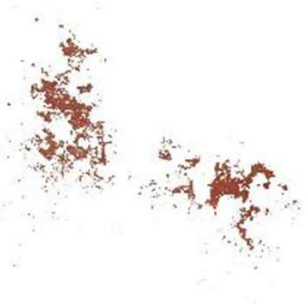
Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Paredón de la Piedra Enclavada

Soporte 1 | Panel B | Motivo 11 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

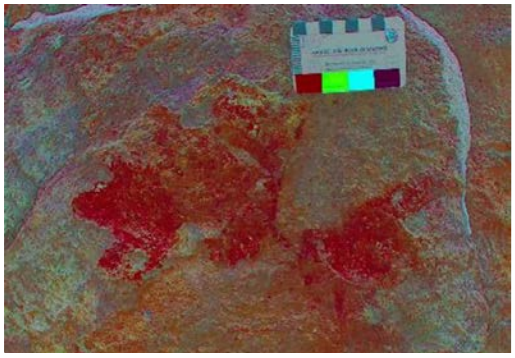


Información General

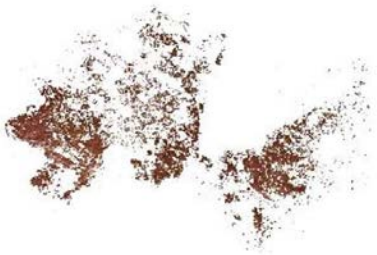
Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Paredón de la Piedra Enclavada

Soporte 1 | Panel D | Motivo 13 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

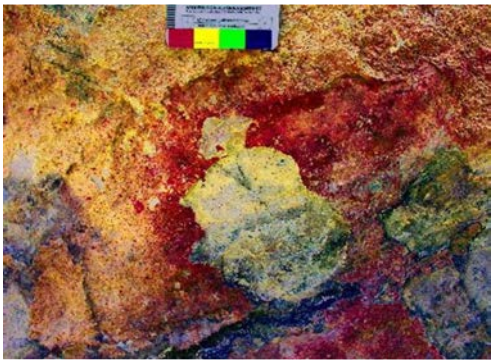


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Paredón de la Piedra Enclavada

Soporte 1 | Panel G | Motivo 18 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

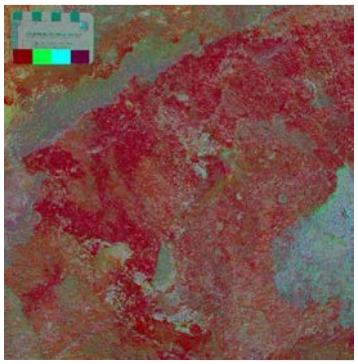


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Paredón de la Piedra Enclavada

Soporte 1 | Panel G | Motivo 19 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

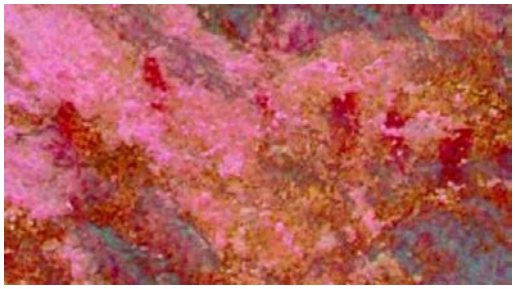


Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel D | Motivo 6 | Tipo Rectas en traslación

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Lago General Carrera | Sitio La Tina

Soporte 1 | Panel B | Motivo 59 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Lago General Carrera | Sitio La Tina

Soporte 1 | Panel B | Motivo 63 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

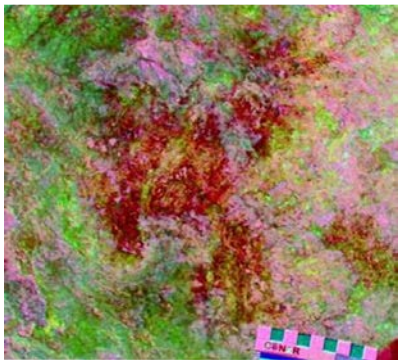


Información General

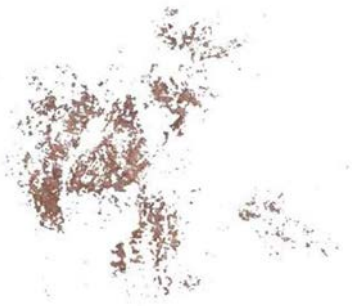
Región Aysén | Valle o sector Lago General Carrera | Sitio La Tina

Soporte 1 | Panel B | Motivo 62 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

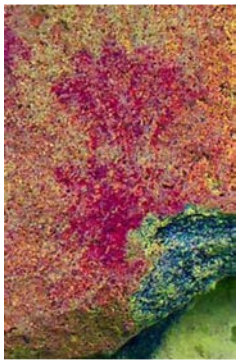


Información General

Región Aysén | Valle o sector Lago General Carrera | Sitio RJ 102

Soporte 1 | Panel A | Motivo 3 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco

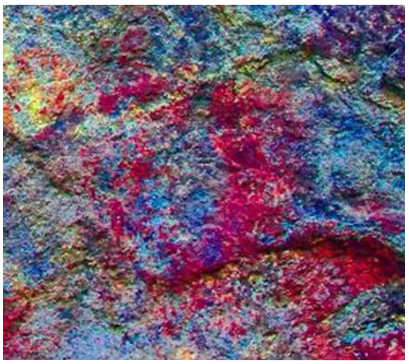


Información General

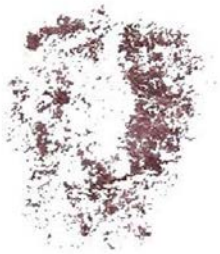
Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel I | Motivo 30 | Tipo Objeto en negativo

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel U | Motivo 185 | Tipo Indeterminado

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Jeinemeni | Sitio Cueva del Pedregoso

Soporte 1 | Panel V | Motivo 195 | Tipo Puntos alineados

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Lago General Carrera | Sitio La Tina

Soporte 1 | Panel C | Motivo 65 | Tipo Mancha

Foto



Calco



Información General

Región Aysén | Valle o sector Lago General Carrera | Sitio La Tina

Soporte 1 | Panel A | Motivo 29 | Tipo Mancha

Foto



Calco

