

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Piedras pintadas en la desembocadura del río Loa (desierto de Atacama, Chile)

Painted stones at the mouth of the Loa River (Atacama Desert, Chile)

FERNANDO BASTÍAS CROUDO

Universidad de Chile, Chile

GLORIA CABELLO BAETTIG

FRANCISCO GALLARDO IBÁÑEZ

Escuela de Antropología Pontificia Universidad Católica de Chile y CIIR, Santiago, Chile

RESUMEN El presente trabajo describe nuevas evidencias de pinturas rupestres costeras, registradas durante prospecciones realizadas en la desembocadura del río Loa (Región de Antofagasta, Chile). Se presenta la caracterización espacial de los sitios, los atributos de los soportes, paneles y pinturas. Se plantea que estas nuevas evidencias se posicionan como un antecedente más para discutir las particulares expresiones visuales de las poblaciones que habitaron la costa árida de Chile previo al contacto español. A partir del caso de estudio, se proponen otras líneas de acción para abordar y estudiar el arte rupestre.

PALABRAS CLAVE Arte rupestre; costa desértica; iconografía; intervenciones; pinturas.



Este trabajo está sujeto a una licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional Creative Commons (CC BY 4.0).

ABSTRACT This paper describes new evidence of coastal rock paintings, recorded during surveys conducted at the mouth of the Loa River (Antofagasta Region, Chile). The spatial characterization of the sites, the attributes of the supports, panels and paintings are presented. It is proposed that these new evidences are positioned as a further antecedent to discuss the particular visual expressions of the populations that inhabited the arid coast of Chile prior to Spanish contact. Based on the case study, other lines of action to approach and study rock art are proposed.

KEY WORDS Rock art; desert coast; iconography; interventions; paintings.

Introducción

Desde el descubrimiento de la quebrada de El Médano (al norte de Taltal, región de Antofagasta), las escenas de pesca y caza de mamíferos marinos en balsas tripuladas han sido consideradas como emblemáticas del arte rupestre de la costa desértica de Chile (Mostny y Niemeyer, 1983; Niemeyer, 2010). Sin embargo, en las últimas décadas hemos sido testigos del descubrimiento de una serie de sitios con presencia de arte rupestre que, directa o indirectamente, ha sido relacionado al establecido estilo El Médano. En este sentido, los diversos estudios han permitido a los investigadores profundizar en la relación del panorama rupestre costero del desierto de Atacama.

Lo anterior requiere, necesariamente, un breve repaso por el desarrollo de los grupos cazadores recolectores marinos del norte grande, permitiendo así comprender el arte rupestre de la desembocadura del río Loa en el contexto general en el cual se sitúa.

Es bajo este marco que destacamos un conjunto de arte rupestre inédito, detectado en recientes investigaciones en la desembocadura del río Loa (FONDECYT 1160045) y registrado en campañas de terreno enmarcadas en la práctica profesional del primer autor (FONDECYT 1190263). De forma preliminar y empleando un análisis multi escala del arte rupestre, se pretende reflexionar en torno a la importancia del vínculo directo entre creador/espectador y soporte/pintura y el contexto general en donde se sitúa y desarrolla dicha acción. Y, en consecuencia, relevar la importancia de la acción misma de colorear. Lo cual, en su conjunto, sugieren la construcción de un paisaje que une cultura y naturaleza mediante el uso desnudo del color.

Antecedentes

En la costa desértica de Chile, es indudable el carácter emblemático que se ha posado sobre las pinturas rupestres de la quebrada de El Médano (al norte de Taltal, región de Antofagasta) (Mostny y Niemeyer, 1983; Niemeyer, 2010). En lo particular, este estilo pictórico ha sido descrito como una técnica de pintura llana en tintes exclusivamente

rojos que escenifican la pesca y caza por arponeo con arrastre por líneas de grandes mamíferos, especialmente cetáceos y lobos de mar, así como tortugas y peces, desde balsas de cuero de lobos marinos, tripuladas por hasta tres individuos. Con frecuencia más baja que las anteriores, se describen escenas de caza terrestre de guanacos por arco y flecha (Mostny y Niemeyer, 1983). En menor medida, figuras geométricas son interpretadas por estos autores como chinguillos u otros elementos asociados a la economía pescadora, cazadora y recolectora de las poblaciones costeras.

Por casi 50 años prácticamente la totalidad de las pinturas del arte rupestre de este estilo se concentraban en una sola quebrada. De esta forma, se configuró la idea de una unidad en sí misma, caracterizada por la temática marina y el uso de pintura roja (Ballester y Ungemach, 2020). Sin embargo, el hallazgo de sitios con expresiones visuales similares, en espacios geográficos distintos, a corta y larga distancia de la quebrada original, ha servido para engrosar el panorama rupestre del litoral del Norte Grande de nuestro país y, a la vez, discutir al respecto de la uniformidad y homogeneidad del estilo (Ballester y Ungemach, 2020).

En concreto, durante la última década se han dado a conocer nuevos sitios con expresiones similares. Entre ellos, destaca la quebrada de Izcuña, ubicada 25 kilómetros al norte de El Médano. Quebrada desértica, con nula presencia de vegetación, pendientes empinadas y una evidente dificultad para el acceso peatonal, la cual se caracteriza por un gran número de representaciones de peces, mamíferos marinos, moluscos y escenas de caza con embarcaciones. En menor medida se hallan representaciones antropomorfas, cuadrúpedos y motivos geométricos. Todo lo anterior en un característico color rojo (Ballester, 2018a; Ballester y Álvarez, 2015).

Asimismo, 250 km al norte en la línea de costa resalta el sitio Punta Guaque 01 (Ballester et al., 2015), conchal monticular asociado a un afloramiento rocoso. Es en este último donde se ha encontrado la representación de una escena de caza marina compuesta por una embarcación que apresa, por medio de dos líneas de caza, a un animal marino (Ballester et al., 2015).

Otro sitio relevante de mencionar es Quebrada Portezuelo 22 (Monroy et al., 2016), que se localiza en la Depresión Intermedia de Taltal, específicamente a 37 km de la línea de costa, a una altitud de 1547 msnm. En él se registraron una serie de pictografías en exclusivo color rojo, representando grandes mamíferos marinos y embarcaciones. La mayoría de los casos corresponden a escenas de caza marina mediante arponeo desde naves, en algunos casos, tripuladas. Los autores destacan que, a diferencia de lo que ocurre en otros registros de estilo El Médano, aquí no se perciben representaciones de camélidos aislados o en escenas de cacería por humanos (Monroy et al., 2016).

Finalmente, relevamientos intensivos en la costa de Taltal, han mostrado la existencia de numerosas producciones rupestres, cuyas técnicas y formas no se remiten exclusivamente al estilo de El Médano (Núñez, 2016; Núñez y Contreras, 2003, 2004, 2008, 2011).

En lo que se refiere a las pinturas, Núñez y Contreras (2008) han detallado dos grandes áreas; denominadas Área Norte, comprendida por las subáreas Litoral, El Médano y San Ramón, y Área Sur, con los sitios Caleta Buena y Plaza de los Indios. Para la subárea litoral norte, comprendida por los sitios Loreto, Punta de Plata, Tierras Negras y Tierra del Moro, no se registra la presencia de representaciones de cazadores marinos o terrestres, ni tampoco balsas de cuero de lobo. Más bien, el arte rupestre de esta subárea se relaciona con la fauna marina y terrestre (Núñez y Contreras, 2008). Esto, según los autores, conlleva una notoria diferencia en la materialización de imágenes en las diferentes áreas y subáreas de Taltal, caracterizando la cotidianeidad de cada lugar (Núñez y Contreras, 2008).

Sumado a lo anterior, el último decenio también ha visto contribuciones en el debate cronológico, sobre todo en relación con las pinturas de El Médano (Ballester, 2016; Castelleti et al., 2015). Castelleti et al. (2015) analizaron muestras de doce pinturas rupestres en las cercanías de Taltal, donde se sometieron parte de estas a dos técnicas de datación, AMS y arqueomagnetismo. Solo un panel del alero Punta de Plata presentó restos orgánicos que permitieron realizar un fechado directo, arrojando como resultado una fecha por AMS de 7882 ± 160 A.P. (Castelleti et al., 2015). Lo anterior fue contrastado con datación por arqueomagnetismo llevado a cabo sobre muestras del mismo panel, obteniéndose rangos de 11086-11015, 8442-8376 y 7153-7094 A.P. (Castelleti et al., 2015).

Otros autores han considerado distintas líneas de evidencias para precisar la temporalidad de las pinturas rupestres del estilo El Médano. Entre ellos, Ballester et al. (2015), las vinculan con la antigüedad de las balsas de cuero de lobo, situadas a lo menos hacia el 1150 A.P. Coinciden con esto los resultados de excavaciones en el alero pintado Punta de Plata, que permitieron realizar fechados por AMS sobre *Fisurella* sp., obteniendo un rango calibrado entre 1311-918 A.P. (Ballester, 2016).

A lo largo de la costa desértica, la recurrencia de convenciones de una pintura llana, tintes exclusivamente rojos y una composición especialmente relacionada a gestas oceánicas, vinculando grandes presas marinas y embarcaciones de pequeño tamaño (Mostny y Niemeyer, 1983; Gallardo et al., 2012), compromete una producción visual de larga data por parte de los/as cazadores recolectores marinos que tenían sus campamentos base en las distintas caletas (Gallardo, 2018). Pero cuyo repertorio rupestre también se vincula con otras expresiones costeras, como el estilo Gatico (Ballester, 2018c; Gallardo, 2018) que se distribuye al sur y al norte de la desembocadura del río Loa, entre Gatico y Chomache, y hacia el interior de éste (Quebrada Amarga) (Artigas

y García, 2010; Cabello et al., 2013; Gallardo et al., 2012), dando cuenta de la interacción social de las poblaciones cazadoras y recolectoras marinas con los habitantes de oasis y de la importancia del flujo de información visual que existía en el desierto de Atacama.

La agencia de estos grupos con relación a sus vínculos con las poblaciones de interior ha sido abordada desde diversas aristas. La historia ocupacional de los grupos pescadores, cazadores y recolectores de la costa arreica del Pacífico se remonta a unos 13000 años A.P. Tuvieron una notable explotación y especialización sobre los recursos marinos, marcada por cambios tecnológicos y sociales. En particular, las evidencias más tempranas dan cuenta de caza de camélidos y lobos marinos, peces de orillas rocosas y mar abierto costero. El conjunto lítico de estos grupos está compuesto por grandes puntas pedunculadas, raederas, raspadores y cuchillos elaborados sobre materias primas sedimentarias provenientes del interior del desierto de Atacama.

Alrededor de los 8 mil años A.P. se masifica el uso de anzuelos de concha, modelo tecnológico que se extenderá hasta tiempos tardíos. Y 6 mil años atrás, se evidencia el surgimiento de instalaciones aldeanas con un característico muro basal de piedra, interior semisubterráneo y funebria bajo ellas (Ballester y Gallardo, 2011; Núñez et al., 1974; Salazar et al., 2015). Sin embargo, las evidencias dan cuenta que dicho patrón arquitectónico y funerario fue posteriormente abandonado para instaurarse un sistema de viviendas de distinta manufactura y cementerios de túmulos monumentales (Gallardo et al., 2017). Práctica mortuoria caracterizada por la gran envergadura de los túmulos, los cuales presentan diámetros de entre 2 a 10 m y sobre 1 m de altura (Gallardo et al., 2022). A su vez, por medio de análisis satelitales se ha podido identificar alrededor de 89 cementerios con aproximadamente 1700 túmulos entre los ríos Loa y Copiapó, abarcando unos 700 km de territorio costero (Gallardo et al., 2022).

A la par de lo anterior, los grupos cazadores recolectores y pescadores del litoral también supieron sortear las barreras geográficas y climáticas para acceder y aprovechar recursos que no se encontraban en sus espacios habituales. En concreto, se sabe que la data de estos movimientos puede situarse, al menos, hacia los 13 mil años de antigüedad, como así ha permitido afirmar el hallazgo de gastrópodos del océano Pacífico en el sitio Quebrada Maní 12, ubicado a más de 85 km de la costa (Latorre et al., 2013). Adicionalmente, se ha propuesto que ya para el periodo Arcaico Medio y Tardío se habría activado una ruta entre Tocopilla y Quillagua, sirviendo, al menos, para un aprovisionamiento logístico por parte de las poblaciones costeras (Blanco et al., 2017).

En la misma línea, excavaciones en el sector de Calate han dado con un sustrato arcaico, compuesto por gran cantidad de desechos líticos de canteras de la Depresión Intermedia y Cordillera de la Costa, como también de restos malacológicos e ictiológicos del Pacífico y un resto de arpón elaborado en madera (Pimentel y Ugarte,

2017). En esta misma localidad se han encontrado senderos caravaneros y peatonales (propios de movilidad de grupos costeros). Los últimos habrían servido durante todo el periodo Arcaico para que los grupos costeros accedieran a la pampa en búsqueda de materias primas (Pimentel et al., 2017).

Ya desde el periodo Formativo, entre 5 mil y años atrás, se puede observar un aumento considerable del tránsito costero hacia el interior del desierto de Atacama. Diversas rutas han podido asociarse a campamentos de descanso y, en algunos casos, a tumbas (Pimentel y Ugarte, 2017). Específicamente, en Pampa El Toco se ha identificado un sendero simple Formativo asociado a distintos recintos destinados al descanso y la tumba de un adulto masculino de origen costero. Sumado a lo anterior, excavaciones en las estructuras sirvieron para atestiguar una clara diferencia de componentes respecto a los campamentos caravaneros del mismo periodo (Pimentel y Ugarte, 2017).

Este evidente panorama de interacción social también se ve respaldado por los estudios abocados a los patrones alimenticios. Así, análisis de isótopos estables en individuos enterrados en la localidad de Quillagua han podido dar cuenta de una diversidad dietética significativa, sobre todo respecto al consumo de proteínas (Pestle et al., 2019). Se puede observar individuos con un patrón de consumo congruente con dietas provenientes del interior, como también individuos con una dieta consistente de alimentación costera. Sin embargo, a pesar de contar con una tradición alimenticia completamente distinta, ambos casos fueron hallados en un mismo sitio, compartiendo la mayoría de los aspectos en sus ajuares funerarios y contemporáneos. Por lo tanto, desde este enfoque también es posible evidenciar la movilidad costa-interior de los grupos cazadores recolectores y, con ello, la construcción cultural de estos grupos en base al contexto con otros (Pestle et al., 2019).

Debemos recordar que, en el interior, en torno al río Loa y los oasis, se halla un sinnúmero de expresiones rupestres, pintadas y grabadas en rocas, pero también inscritas en los cerros por donde estas personas circulan. Expresiones visuales distintas en formas, colores y técnicas de acuerdo a las diversas poblaciones que habitaron estos territorios a través del tiempo y en cada territorio, muchas de las cuales dan cuenta de estas interacciones costa e interior, incorporando en su imaginario representaciones propias de las poblaciones costeras, como la balsa de cuero de lobos tripulada, peces y otros animales marinos (Blanco, 2012; Briones y Castellón, 2005; Cabello y Gallardo, 2014; Le Paige, 1977; Lindeberg, 1969; Núñez, 1976; Pimentel, 2011).

En definitiva, estos antecedentes han permitido discutir las definiciones estilísticas y cronológicas, así como explorar el rol social de estas manifestaciones rupestres en la construcción del imaginario visual de los cazadores recolectores que habitaron la zona costera en el pasado (Ballester, 2016, 2018b, 2018d, 2018e; Ballester y Gallardo, 2015, 2016; Berenguer y Strecker, 2017; Castelleti, 2020; Castelleti et al., 2015; Contreras et al., 2008).

Bajo este contexto, sumamente heterogéneo y determinado por influencias profundamente diversas, destaca un complejo de arte rupestre inédito, el cual detectamos en recientes investigaciones en la desembocadura del río Loa (FONDECYT 1160045), siendo registrado en el marco de la práctica profesional del primer autor (FONDECYT 1190263).

Los primeros trabajos realizados en esta zona fueron llevados a cabo por Jean-Christian Spahni en la década de 1960 (Spahni, 1967). El autor describe 7 cementerios diferentes, todos con áreas mayores a los 300 m², encontrando entre 13 a 81 tumbas por cada uno, registrando en total 273 unidades mortuorias.

Los trabajos realizados por Spahni (1967) dan cuenta de un uso extensivo del espacio durante un largo periodo de tiempo, estableciéndose como actividad principal la recolección de mariscos, pesca y caza de grandes especies marinas y aves. Sin embargo, gracias al hallazgo de lana de llama, entre otros objetos, el autor propone cierto grado de intercambio con poblaciones del interior. Por último, el hallazgo de tabletas para el consumo de sicoactivos decorados y un recipiente policromo, llevaron al autor atribuir dichos hallazgos a la fase Tiwanaku. Adicionalmente, se sometieron muestras de material orgánico a pruebas de datación por carbono 14, obteniéndose fechados de 1425 A.P. y 1735 A.P. (Spahni, 1967).

Posteriormente, Núñez (1971) realiza sus primeras aproximaciones al complejo arqueológico Caleta Huelén. Tomando como base el trabajo realizado por Spahni (1967) y por medio de prospecciones y excavaciones, logra contabilizar 50 sitios distintos, entre ellos cementerios, sitios habitacionales y estructuras, estimando la temporalidad de los hallazgos desde el periodo arcaico (CaH42) hasta época colonial. Cabe señalar que entre sus registros se indica que CaH47 corresponde a geoglifos prehispánicos de data indeterminada, lo que correspondería a la única expresión de arte rupestre de la boca del Loa (Núñez, 1971, p. 12).

Muestra y metodología

La zona de estudio, como ya ha sido adelantado, se encuentra a 1300 m al sur de la desembocadura del río Loa, extendiéndose por tres kilómetros de costa (eje Norte-Sur), no lejos de la línea de rompiente costera (Figura 1). Las pinturas registradas se emplazan en bloques correspondientes a afloramientos rocosos de granito, configurando un paisaje característico del litoral del Norte Grande, limitado al oeste por la línea de costa y al este por el prominente farellón costero. De esta forma, se constituye una planicie litoral que no supera los 1800 m de ancho y en su punto más estrecho ronda los 800 m. Los soportes rocosos se encuentran aislados como también agrupados, siendo estos últimos verdaderos corredores y estructuras delimitadoras del espacio. La mayoría de estos no presentan intervenciones y aparecen cubiertos de excremento de aves marinas.

En total, se registraron nueve sitios con presencia de intervenciones visuales, contabilizando un total de 50 unidades distribuidas en 14 bloques rocosos, algunos con más de una cara intervenida por lo cual se registraron 27 paneles¹ en total (Figura 1). De ellos, sólo 19 cuentan con intervenciones pintadas que pueden ser definidas como motivos, es decir, elementos que se distinguen por su forma o diseño como unidades de ejecución y de expresión estilística, como una representación particular y concreta, distinta de otra, de la cual está separada física y espacialmente (Aschero, 1988; Fiore, 2009; Gradin, 1978). El 63% restante (N=31) corresponde a pintura añadida intencionalmente, sin una forma definida y de forma generalmente abundante sobre el panel (Figura 2, Tabla 1). No tratamos aquí con arte figurativo deteriorado por condiciones ambientales, cuyas formas normalmente se hacen visibles utilizando análisis digital de imágenes (p.e., D-Stretch). Estos vestigios suelen quedar impresos en la roca por efecto de microporosidad de la superficie rocosa, aún cuando el entorno ha hecho desaparecer los pigmentos superficiales.

En cuanto a la metodología, para el registro en terreno se emplearon fichas proforma que ocupa el equipo en sus investigaciones en la región. Estas consideran atributos del emplazamiento natural y cultural, características del soporte y de la producción rupestre (aspectos formales y técnicos). Lo anterior se complementó con un registro fotográfico empleando una escala IFRAO. La toma de fotografías fue realizada con la cámara incorporada de un teléfono celular de gama media, obteniendo la totalidad de las fotografías con una resolución de 12 MP. Esto último se llevó a cabo procurando abarcar las distintas escalas del arte rupestre, es decir tomando fotografías de cada intervención pintada (motivo o no), como también de los soportes, emplazamientos y paisaje (Chippindale, 2004).

Ahora, respecto al registro del color, se utilizó una carta Munsell, asociando cada pintura a un código particular dentro de la tabla. Cabe mencionar que todo el registro fotográfico y del color fue realizado a distintas horas del día, teniendo en consideración una óptima condición lumínica para cada caso, procurando así un análisis in situ apropiado y buenas condiciones para el registro fotográfico.

En consideración a que las intervenciones pintadas se encuentran dispersas en el territorio, se estableció una distancia estándar máxima de 15 m entre bloques para definirlos como un mismo sitio. Los sitios no habían sido identificados previamente, por lo que, siguiendo la nomenclatura del área, fueron numerados de CaH82 a CaH90 (Gallardo et al., 2017; Núñez 1971).

1. Berenguer (2002) define panel como la superficie rocosa con arte rupestre que está delimitada por las aristas de contacto con otra superficie del mismo bloque rocoso, las cuales interrumpen su continuidad o modifican su plano de orientación.

Para el análisis, se elaboraron dos bases de datos con la información recopilada. La primera priorizando la información del sitio, cantidad de intervenciones y atributos generales del emplazamiento y, la segunda, recopilando lo relativo a las expresiones mismas y sus características. Lo anterior fue realizado con la ayuda del software Microsoft Excel. En cuanto al procesamiento de datos, se utilizaron las herramientas estadísticas del mismo programa.

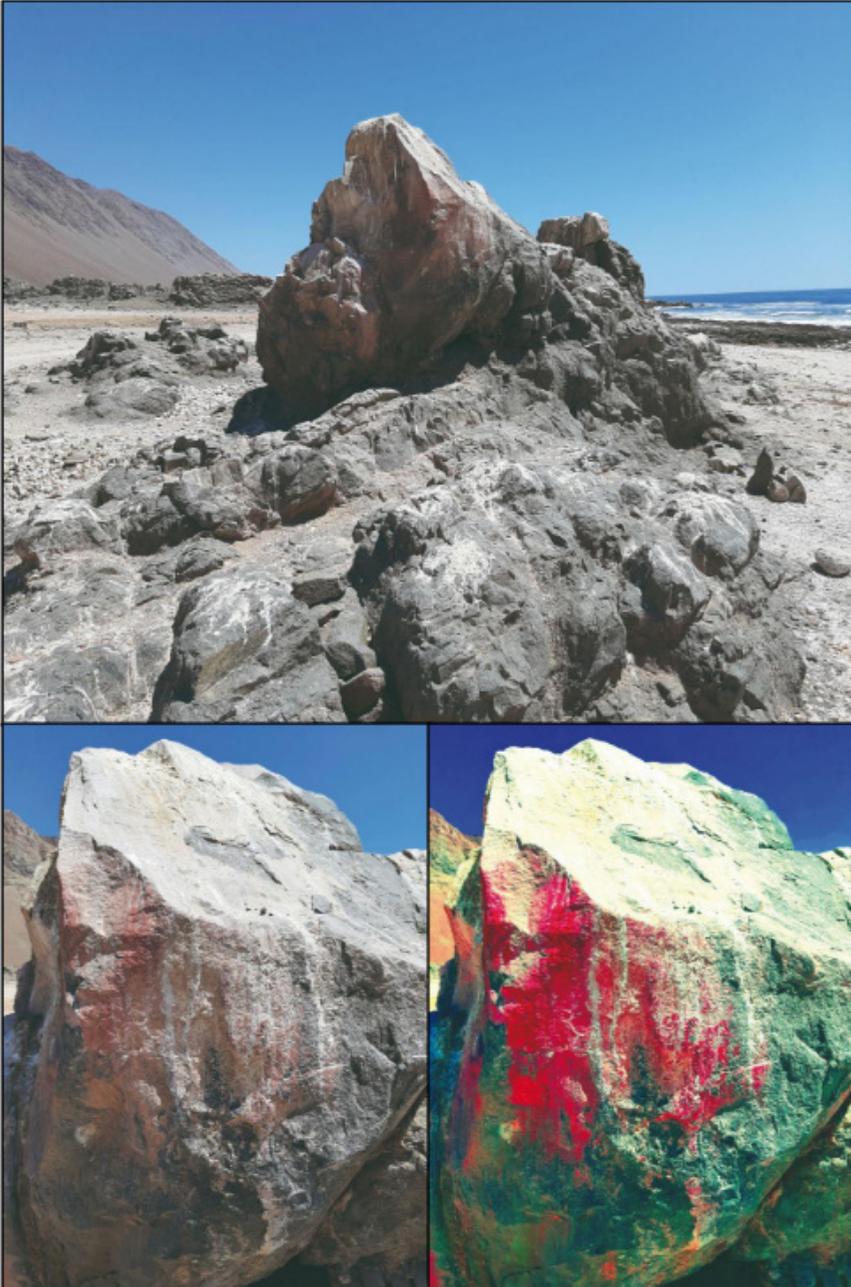
Figura 1
Área de estudio.



Nota: Elaboración propia en base a fotografías tomadas durante el registro en terreno.

Figura 2

Intervención por pintura añadida. Arriba bloque CaH89, abajo acercamiento panel 4 con y sin contraste.



Nota: Elaboración propia en base a fotografías tomadas durante el registro en terreno.

Tabla 1

Lista de sitios registrados con una o más expresiones visuales y frecuencias absolutas de sus principales medidas.

Sitio	Bloque	Panel	Tipo de soporte	Largo máx. (cm)	Ancho máx. (cm)	Altura máx. (cm)	N° de expresiones
CaH82	1	1	Afloramiento rocoso	100	81	160	3
CaH82	1	2	Afloramiento rocoso	98,5	90	152	3
CaH83	1	1	Afloramiento rocoso	61,5	207,5	160	2
CaH83	2	1	Afloramiento rocoso	160	123	270	3
CaH84	1	1	Afloramiento rocoso	140	48	460	1
CaH84	2	1	Afloramiento rocoso	72	83	320	1
CaH84	3	1	Afloramiento rocoso	97	71	-	1
CaH84	4	1	Afloramiento rocoso	118	91	-	1
CaH84	4	2	Afloramiento rocoso	88	52	238	1
CaH85	1	1	Afloramiento rocoso	60	54	170	5
CaH85	2	1	Afloramiento rocoso	64	31	324	4
CaH85	3	1	Afloramiento rocoso	47	37	220	3
CaH86	1	1	Afloramiento rocoso	-	-	-	3
CaH87	1	1	Afloramiento rocoso	75	110	147	1
CaH87	1	2	Afloramiento rocoso	68	60	180	2
CaH87	1	3	Afloramiento rocoso	66	85	150	1
CaH88	1	1	Afloramiento rocoso	75	90	280	1
CaH88	1	2	Afloramiento rocoso	34	65	255	1
CaH88	1	3	Afloramiento rocoso	30	35	225	1

CaH88	1	4	Afloramiento rocoso	70	80	210	1
CaH88	1	5	Afloramiento rocoso	84	50	280	1
CaH88	1	6	Afloramiento rocoso	20	33	-	1
CaH89	1	1	Afloramiento rocoso	46	75	110	2
CaH89	1	2	Afloramiento rocoso	40	20	85	1
CaH89	1	3	Afloramiento rocoso	125	100	110	1
CaH89	1	4	Afloramiento rocoso	85	85	110	2
CaH90	1	1	Afloramiento rocoso	62	26	62	3
9		27					50

Nota. Elaboración propia en base a los resultados obtenidos del registro en terreno.

Por último, el registro fotográfico obtenido fue sometido a diversos procedimientos de mejora, contraste y alteración del color, esto con la ayuda del *plugin* Dstretch, disponible para el programa ImageJ.

La metodología empleada y aquí expuesta nos permitió conocer, a nivel cuantitativo y cualitativo, el universo de estudio y poder ahondar en los diferentes tipos de intervenciones pintadas, principales técnicas de manufactura y asociaciones con otros elementos arqueológicos, como es el principal objetivo de este trabajo.

Resultados

Con relación al área intervenida, se observa una predominancia de paneles con áreas entre los 0 y 24,6 m², correspondiendo al 29,8% de la muestra. Les siguen aquellos paneles con áreas intervenidas de entre 49,2 y 73,8 m², correspondientes a un 25,2% del total (Figura 3a). A su vez, el grado de inclinación de los paneles donde se registraron intervenciones visuales corresponde en un 92,6% (N=25) de los casos a una inclinación entre 90° y 60° (Figura 3b). El 7,4% (N=2) restante se distribuye en inclinaciones menores a 60°. Es decir, se observa un predominio de los paneles que están en ángulo recto respecto del espectador, seguidos en una muy baja proporción por aquellos paneles con ángulos agudos en relación con el observador.

En cuanto a las orientaciones de los paneles pintados, un 92,6% (N=25) presenta una orientación entre los 5° y 91,25°, a los que se suman tres casos entre los 263,75° y 350°. Esto significa que existe una clara preferencia por intervenir paneles orientados dentro del rango NW-NE. Es decir, en la mayoría de los casos esta configuración ofrece al observador una panorámica donde predomina el océano.

Respecto a la cantidad de intervenciones registradas por panel, independientemente sean motivos o adición de pintura sin una forma definida, predominan los paneles con una sola manifestación, 55% (N=15), mientras que 2 y 3 intervenciones por panel abarcan el 14,8% (N=4) y 22,2% (N=6) del total, respectivamente. El 7,4% (N=2) restante corresponde a paneles que presentaron más de 3 intervenciones, en específico 4 y 5 intervenciones por panel (Figura 3c).

En términos del color, la totalidad de las expresiones registradas coincidieron con algún color perteneciente a la matriz 10R de la tabla Munsell. Dónde 47 casos se adscribieron a alguna tonalidad rojiza de la matriz, predominando el 3/6, 3/4 y 4/8, con un 26%, 14% y 12%, respectivamente. Sólo tres expresiones que fueron clasificadas como blancas (10R 8/1), aunque en uno de los casos (intervención pintada sin forma definida) la coloración parece obedecer a factores post depositacionales que han alterado la percepción del color.

Adicionalmente, se registró la presencia o ausencia de superposición en las pinturas. Lo anterior se realizó mediante un análisis visual *in situ*. Así, un 86% (N=43) de los casos presentó superposición de alguna naturaleza, donde 26 expresiones se encuentran bajo alguna sustancia y 41 sobre ellas, existiendo también casos en que la pintura se encuentra sobre y bajo otra sustancia.

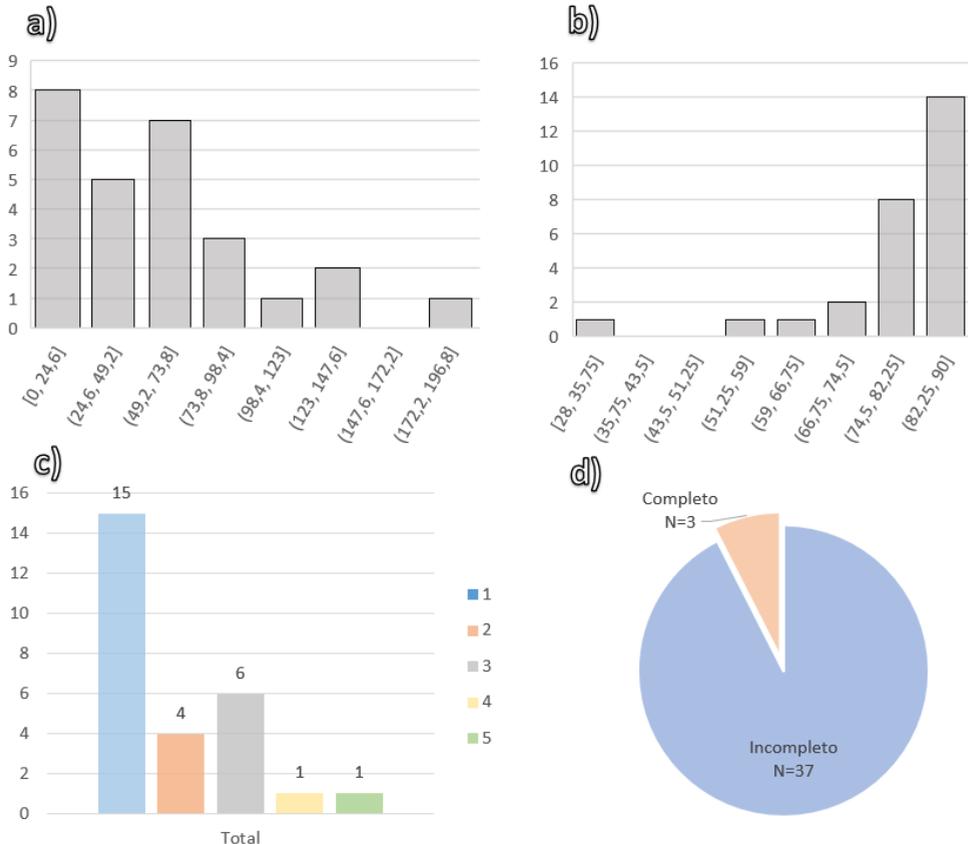
Ahora bien, es importante señalar que la única sustancia registrada como superposición, ya sea bajo o sobre las pinturas, fue guano. Análisis más detallados permitirán identificar o descartar la presencia de otras sustancias en relación a las pinturas.

Respecto al estado de conservación de las pinturas, es relevante señalar que de la totalidad de expresiones registradas (N=50), un 74% (N=37) fue consignada como incompleta, debido mayoritariamente a la superposición de guano de ave y, en menor medida, a la pérdida parcial por desprendimiento de la pintura de la superficie de la roca por haber sido realizada sobre guano (Figura 3d). Cabe destacar que las intervenciones pintadas se hayan coincidentemente en lugares con alta acumulación de guano de aves marinas.

En lo relativo al registro arqueológico contiguo a los paneles, se puede mencionar que 26 de 27 paneles estudiados presentaron evidencias superficiales de algún tipo. Los restos cerámicos y malacológicos fueron los de mayor frecuencia, hallándose en un 66,6% y 63% respectivamente, del total de paneles. Adicionalmente, se consignó la presencia de restos óseos de fauna, líticos y arquitectónicos.

Figura 3

Gráficos de variables cuantitativas mencionadas en el texto.



Nota. a) Histograma con valores en metros cuadrados del área de paneles intervenidos; b) Histograma con valores del grado de inclinación de los paneles registrados; c) Gráfico de barras con frecuencias absolutas de intervenciones por panel; d) Gráfico con frecuencias absolutas del estado de completitud de las pinturas registradas.

Entre los elementos diagnósticos, destaca el sitio CaH84 (que cuenta con cuatro bloques con expresiones visuales), donde se registró un fragmento cerámico de filiación incaica con decoración pintada Negro sobre Blanco (INK) y restos de platos del tipo Aiquina (AIQ), correspondiente a la alfarería atacameña utilizada durante los periodos Intermedio Tardío (PIT, 1.000-1.400 d.C.) y Tardío o de Influencia Inca (PT, 1.400-1.550 d.C.) (Figura 4). En el mismo sitio, se hallan restos arquitectónicos que comprenden al menos cuatro recintos circulares con doble muro de piedra, áreas de circulación y depósitos domésticos (conchal). Pese a estar en mal estado de conservación, en las estructuras se advierten también fundaciones con piedras rectangulares semienterradas en sentido horizontal y posibles vanos, lo que coincide con patrones

constructivos tardíos descritos al norte del río Loa (Adán y Urbina, 2004; Urbina et al., 2018).

Figura 4

Sitio CaH84. Arriba se aprecian bases de muros de recintos y vías de circulación. Abajo restos cerámicos AIQ (izquierda) e INK (derecha), vistas exterior e interior.



Nota: Elaboración propia en base a fotografías tomadas durante el registro en terreno.

De la misma forma, en el bloque 1 del sitio CaH86 se registraron restos de cerámica de los tipos Charcollo (CH) y Turi Rojo Revestido (TRR), que respectivamente corresponden a las tradiciones alfareras de Tarapacá y Loa-San Pedro vigentes al menos entre los años 950 y 400 A.P. Un par de metros al sur del bloque se encuentra un conjunto de estructuras circulares y rectangulares, éstas con muros dobles de piedra, también coincidentes con la arquitectura tardía (Adán y Urbina, 2004; Urbina et al. 2018). En este último se registró la presencia de cerámica de la tradición Loa-San Pedro y Tarapaqueña (PCH), destacando un fragmento de plato ornitomorfo revestido de rojo del tipo inca local TPA. (Figura 5).

Figura 5

Sitio CaH86. Arriba recinto circular intervenido. Abajo fragmento TPA (derecha) y PCH (izquierda).



Nota: Elaboración propia en base a fotografías tomadas durante el registro en terreno.

Por último, cabe destacar que sobre el bloque pintado de CaH88 se registró un conjunto de restos óseos de cetáceo, en su mayoría cráneos, que nos lleva a interpretar preliminarmente el hallazgo como un escenario de ofrenda (Figura 6). Es interesante detenerse en este último punto, ya que este tipo de hallazgos también han sido descritos en otras investigaciones abocadas en la costa del desierto de Atacama. En lo particular, su aparición en el registro arqueológico puede datarse hacia los 11000 y 9000 años A.P., como lo son los restos pertenecientes al sitio La Chimba 13 (Antofagasta) (Llagostera, 1977, 1979). Ahora bien, investigaciones llevadas a cabo en la desembocadura del río Loa, dan cuenta del hallazgo de restos óseos en sitios como CaH42 (Núñez et al., 1974) y, adicionalmente, en los cementerios tardíos CaH79 y CaH12, donde se registra la presencia de restos óseos de cetáceo menor (Ballester,

2018b; Ballester, 2021). En este último caso, las condiciones del hallazgo, un resto óseo de gran tamaño a más de 600 metros de la línea de costa lleva al autor a proponer que esta práctica tendría un carácter ceremonial o festivo asociado a las costumbres funerarias (Ballester, 2018b).

A unos 40 metros del bloque pintado se extiende un sitio con varias estructuras de piedra de diversas facturas, algunas de ellas de doble muro y argamasa, de evidente factura histórica. Este sitio fue identificado previamente por nuestro equipo como CaH65. Entre ambos registros se hallan dispersos restos líticos, cerámicos, óseos y malacológicos. Entre los primeros destaca la presencia de un núcleo de sílice blanco con presencia de negativos de lascado y corteza, así como un percutor con huellas de uso. Y entre los segundos, se registró abundante fragmentería correspondiente a tipos del PIT, PT e histórica temprana.

Figura 6

Sitio CaH88. Muestra ofrenda con restos óseos de cetáceo. A la derecha, acercamiento y detalle de restos óseos.



Nota: Elaboración propia en base a fotografías tomadas durante el registro en terreno.

Figura 7

Detalle de cráneo de cetáceo del sitio CaH-88.



Nota: Elaboración propia en base a fotografías tomadas durante el registro en terreno.

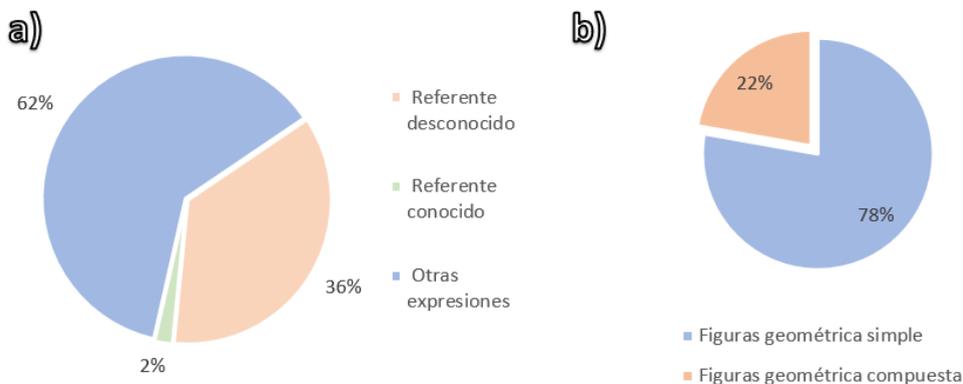
El universo pintado

La clasificación de las pinturas se realizó en torno a tres tipos de expresiones. Los motivos propiamente tales, entre los que se distinguieron aquellos con referente conocido o desconocido, y, por otra parte, las intervenciones pintadas sin formas definidas. Bajo estos términos, los análisis demostraron una clara predominancia de las últimas, con un 62% (N=31) del total registrado. En segundo lugar, con un 36% (N=18) sobre la muestra, se ubican los motivos del tipo referente desconocido. Por último, solo el 2% (N=1) se clasificó como referente conocido (Figura 8a).

Entre las expresiones de referente desconocido, es posible mencionar que el 78% (N=14) se relaciona a figuras geométricas simples como líneas, puntos, una figura triangular, una circular y una cuadrada; mientras que el 22% (N=4) restante corresponde a figuras geométricas compuestas, conformadas principalmente por líneas con apéndices o en intersección (Figura 8b).

Figura 8

Gráficos con proporciones de la clasificación y subclasificación de las expresiones registradas.



Nota. a) Gráfico con proporción de la clasificación de las expresiones registradas; b) Gráfico con la proporción de subcategorías registradas para las expresiones del tipo “Referente desconocido”.

Entre los motivos geométricos compuestos, destacamos las líneas en intersección del bloque CaH85, pues coinciden con las formas más esquemáticas del estilo El Médano (Ballester y Ungemach 2020; Castelleti, 2020). Siguiendo la clasificación de los primeros autores (Ballester y Ungemach 2020: fig. 5), identificamos algunas figuras que podrían corresponder pisciformes esquemáticos (T-1L) y a peines (T-7L) o balsas (T-5L) aunque rectilíneas (Figura 9).

En el bloque CaH88 hay una figura que -conformada por un cuadrado lleno, presenta un apéndice superior en cruz y un par de trazos lineales- podría corresponder a un antropomorfo con vestimenta o asociarse a uno de los iconos cristianos reconfigurados bajo la mirada indígena durante los primeros años de la colonia hispana que tienen vasta representación en distintos soportes y territorios (Arenas y Odone, 2015, 2016; Gallardo, 2018; Martínez, 2009).

A su vez, la única expresión registrada como referente conocido, corresponde a un antropomorfo de gráfica areal y trazo continuo de CaH86 (Figura 10). Su cuerpo está conformado por una cabeza alargada -con posible tocado-, túnica cuadrangular de lados ligeramente curvos, al menos un brazo recto hacia abajo, piernas en V invertida con pies explícitos abiertos hacia afuera en ángulo recto (\perp \perp). La túnica presenta dos apéndices curvos a la altura de los hombros que se corresponde con aplicaciones identificadas en personajes pintados y grabados de época inca (Cabello et al., 2022: Fig. 12; otros referentes en Troncoso, 2011: Fig. 2D y Gallardo, 2018: Fig. 22). Junto a él se halla una figura del tipo geométrico compuesto simétrico, formado por dos rectas verticales paralelas terminadas en triángulos y línea horizontales entre ellas.

Ambas figuras destacan también por ser los únicos casos de pinturas evidentemente blancas en este sector (*vid. supra*), aunque también las hay en Chomache, unos 40 km al norte (Cabello et al., 2013).

Figura 9

Bloque CaH85 con y sin contraste (abajo izquierda y arriba, respectivamente). En este panel, distinguimos motivos: pisciforme esquemático (arriba) y peines o balsas esquemáticas (abajo). Abajo a la derecha figuras esquemáticas del sitio El Médano, contrastada.



Nota: Imágenes en base a fotografías tomadas en terreno. Fotografía de El Médano proporcionada por el tercer autor.

Figura 10

A la izquierda, motivos pintados del bloque CaH86. A la derecha, antropomorfos con apéndices sobre los hombros del curso medio y superior del río Loa.



Nota: Imágenes del lado derecho fueron tomadas y modificadas de Cabello et al., 2022.

Las comparaciones de unos pocos motivos con iconos y estilos preestablecidos nos permiten situar este hallazgo de pinturas rupestres de la desembocadura del río Loa en el circuito costero N-S y costa-interior E-W que las poblaciones costeras desarrollaron desde tiempos arcaicos hasta republicanos. Poniendo acento en los años 1.000 a 1.500 d.C. si pensamos en los estilos rupestres y las evidencias arqueológicas contiguas.

Sin embargo, más allá de estas singularidades, están las numerosas intervenciones pintadas que, sin tener una forma definida, intervienen las rocas y con ellas el paisaje marino de forma extraordinaria (Figura 2). Por qué no pensar entonces que, por su frecuencia, tamaño y visibilidad, estas podrían ser las manifestaciones rupestres propias y locales de quienes habitaron este territorio.

No debemos olvidar que recientemente ha sido relevada esta práctica también para grupos cazadores recolectores marinos del extremo sur de Chile (Gallardo et al., 2022).

Discusión

Por largo tiempo, los estudios rupestres en el desierto de Atacama han movilizado a los especialistas en los oasis y precordillera. Programas de registro, difusión e interpretación que ha postergado investigaciones de largo plazo en el litoral Pacífico. Sin embargo, numerosos estudios permiten establecer que pinturas y grabados no fueron actividades ocasionales, sino que estas fueron parte activa del *network* socio material desde por lo menos el Arcaico Temprano (Núñez, 2016; Núñez y Contreras, 2011). Una interacción que comprometió el paisaje hasta los periodos más tardíos, asociación temporal que se vislumbra como una primera aproximación en los paneles y obras expuestas en este trabajo. De acuerdo con nuestras observaciones, el área en la que se emplazan las pinturas rupestres del río Loa, presenta un estrecho vínculo espacial con una extensa ocupación con densas y continuas basuras, al igual que cementerios (Figura 11), cuyas manifestaciones muestran constantes evidencias de origen Inca local y Colonial Temprano. La presencia de balsas y tripulantes lineales y esquemáticos, podrían permitir una proposición cronológica tardía para el estilo El Médano, que como sabemos es particularmente figurativo en la expresión de artefactos y presas, con excepción de unos pocos paneles en el sitio tipo. Distinciones que también han sido indicadas por otros autores (Ballester y Ungemach 2020; Castelleti, 2020).

Más acá de las temporalidades, que en el futuro deben ser contextualizadas adecuadamente y cuyo propósito escapa a las pretensiones de este artículo, es de enorme importancia indicar la ruptura rupestre relativas al *action painting* o *dripping* (como es conocida entre los pintores expresionistas abstractos norteamericanos), que consiste en salpicar o rociar con pintura, de forma espontánea y enérgica, una superficie (O'Connor, 1967; Sandler, 1970). Una relación del artista y su obra, que abandona o suspende la tradición costera de lo figurativo y no figurativo y sus significados, en una práctica de pintura desnuda, que dialoga experiencialmente con el flujo de la pintura y el entorno (Sandler, 1970)². Una metáfora contemporánea, que permite resituar la producción del arte rupestre, como una forma de relación con el mundo, más que una forma de dar sentido o significado. Un contexto de acción o práctica social que trata con la materialidad de los vínculos, pero que de ningún modo margina el aspecto semiótico, en tanto el pigmento rojo acompaña a los objetos de uso diario de los contextos funerarios, la producción lítica y la manufactura de balsas de cuero de lobos (Ballester y Gallardo, 2016; Ballester, 2020; Ballester y Crisóstomo, 2017; Contreras y Núñez, 2009).

2. Irvin Sandler se basa en distintas entrevistas realizadas al pintor Jackson Pollock.

Conclusiones

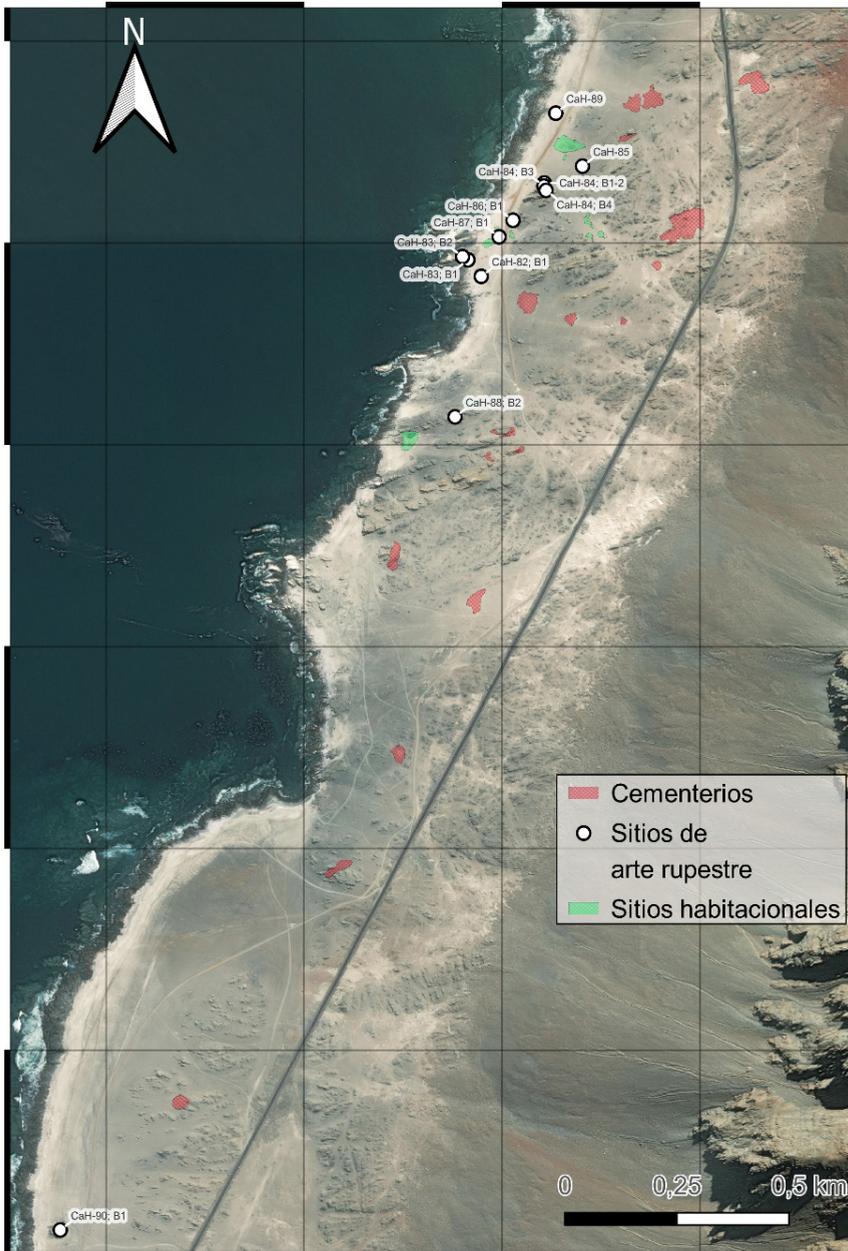
Las nuevas evidencias de pinturas rupestres vienen a ampliar el panorama del arte prehispánico de la costa desértica de Chile. El carácter preliminar de la aproximación y sus resultados cumplen con dar a conocer una serie de intervenciones rupestres que tienen el potencial de levantar nuevas interrogantes, en diversas direcciones.

La principal característica del conjunto de pinturas presentado es valor en tanto intervenciones en el paisaje que -como el *action painting* o *dripping*- nos invitan a abrir las perspectivas y a considerar la existencia de otro tipo de intervenciones, que, durante la historia de la investigación, se han visto escasamente representadas. Se puede decir que pinturas de este tipo son menos llamativas, sin embargo, el potencial de ellas radica en la capacidad de quienes investigamos de poder hacer las preguntas correspondientes.

Hemos estado prisioneros, por demasiado tiempo, en una normativa que nos lleva a fijar nuestra visión en formas conocidas que nos permiten encontrar referentes y hacer comparaciones.

Fijaciones iconográficas propias de la historia del arte occidental que han sido incluso superadas por los mismos artistas modernos y contemporáneos que abandonaron la forma y la perspectiva para dar importancia a la acción de hacer arte y los efectos del color, a las sensaciones. Acciones y sensaciones que vienen a recordar que las intervenciones visuales, sean figurativas o no, conozcamos su referente o no, están marcadas por la afectividad que gobierna al ser humano. Los individuos estamos lejos de ser seres del todo racionales, más bien también perceptivos y con distintas habilidades, lo que se traduce en que nuestras acciones no sean constantemente óptimas (Fiore, 2012).

Figura 11
Distribución del arte rupestre en relación con sitios habitacionales y cementerios.



Nota: Elaboración propia en base a registro realizado en terreno. Se utilizó una ortofoto confeccionada con fotografías tomadas por drone sobre una capa de imágenes satelitales (Google Earth). Confeccionado en plataforma QGIS.

En este sentido, los resultados preliminares aquí expuestos, más que resolver y dar respuestas, convocan múltiples preguntas en las distintas escalas que estas intervenciones involucran.

La propia localización de los hallazgos, sumidos en un complejo arqueológico de larga data de investigación, propone reflexionar respecto a la posibilidad de encontrar más expresiones como estas, o quizás distintas, en la extensa franja costera del norte de nuestro país. Ya sea en nuevos sitios como también en complejos arqueológicos previamente investigados.

Fuentes etnohistóricas y futuros análisis especializados de estas particulares expresiones pueden entregar mayores luces respecto a la composición de estas pinturas, si se comparan con otros realizados (Castelleti, 2020). Lo que podría esclarecer el panorama relativo al color y la materia prima, como también respecto a las superposiciones, dilucidando así la posible existencia de otras sustancias en relación con las pinturas. De la misma forma, estos análisis podrían esclarecer el posible rol del guano, el cual, frecuentemente asociado a las pinturas, creemos, *a priori*, podría haber incidido de alguna forma en la elección de soportes a pintar, como también en la conservación misma del pigmento.

En este sentido, creemos relevante enfatizar en el equilibrio analítico entre la expresión misma y el soporte donde ha sido plasmada, mereciendo preguntarse si las características propias del soporte fueron, o no, utilizadas en la manufactura misma (Keyser y Poetschat, 2004).

De igual forma y siguiendo a Morphy y Perkins (2006), los estudios del arte no deben enfocarse única y exclusivamente en aquellos objetos clasificados como tales, más bien, el hecho de hacer arte conlleva una actividad humana particular que involucra, por un lado, la creatividad del productor y, por otro, la capacidad de otros para responder y utilizar dichos objetos. Y, de esta forma, sumergirse en un análisis del arte -en el sentido de cultura material visual- para relevar su potencial de influir directa y duraderamente en los seres humanos (DeMarrais y Robb, 2013). En otras palabras, considerar el arte rupestre como un proceso, más que como un producto (Moro-Abadía y González, 2020).

Por lo tanto, un abordaje que vaya más allá del color, el soporte y la forma, donde tome protagonismo la acción misma de hacer y se profundice en la percepción de quienes crearon e interactuaron con estas pinturas puede abrir nuevos caminos en la comprensión de este contexto en su conjunto.

Por consiguiente, el evidente compromiso físico que el proceso, tanto de crear como de experimentar, conlleva, obliga a dirigir las miradas hacia el contexto donde dicha interacción se llevó a cabo. Ya que, en definitiva, las diversas unidades que conforman el paisaje donde se insertan las expresiones visuales son creadas y modificadas por la experiencia, como al mismo tiempo, son el escenario de dicha experiencia.

Volviendo a la desembocadura del río Loa, los soportes rocosos, el prominente farellón costero y el vasto mar constituyen elementos de un mismo escenario, en donde se llevó a cabo la producción y posterior vivencia de una serie de manifestaciones rupestres, conformando así una composición que obedeció a un constante proceso relacional entre naturaleza y cultura. Por lo mismo, insistimos en lo necesario de profundizar en abordajes que naveguen y si inmiscuyan en los aspectos sensoriales que conlleva la cultura material y, en particular, el arte rupestre.

Agradecimientos

Este trabajo se enmarca en el proyecto FONDECYT-ANID 1190263. A Marcela Sepúlveda, Benjamín Ballester y a todo/as quienes nos acompañaron en la desembocadura del Loa en tiempos de COVID. A quienes manifiesta o anónimamente evaluaron el manuscrito; sus comentarios sin duda enriquecieron el artículo.

Referencias

- Adán, L., y Urbina, S. (2004). *Historia arquitectónica de la localidad de Pisagua (I Región, Chile): una tradición olvidada en los períodos tardíos del área Pica-Tarapacá* [online] http://www.memoriachilena.cl/temas/documento_detalle.asp?id=MC0038246 [Citado 25-06-23].
- Arenas, M., y Odone, M. C. (2015). Cruz en la piedra: Apropiación selectiva, construcción y circulación de una imagen cristiana en el arte rupestre andino colonial. *Estudios Atacameños*, 51, 137-151.
- Arenas, M., y Odone, M. C. (2016). Despliegues visuales en instalaciones religiosas de los Andes del sur: Una reflexión desde el arte rupestre colonial y la etnohistoria. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 21(1), 63-78.
- Artigas, D., y García, J. (2010). Quebrada amarga: El encuentro de albacoras y llamas. *Global Rock Art. Actas del Congreso Internacional de Arte Rupestre IFRAO/Fundamentos IX*, 1365–1380.
- Aschero, C. (1988). Pinturas rupestres, actividades y recursos naturales; un encuadre arqueológico. En H. Yacobaccio, L. Borrero, L. García, G. Politis, C. Aschero, y C. Bellelli (Eds.), *Arqueología Contemporánea Argentina: Actualidad y Perspectivas* (pp. 109-145). Ediciones Búsqueda.
- Ballester, B. (2016). El tiempo de el Médano. *Taltalia*, 9, 49–62.
- Ballester, B. (2018a). El Médano rock art style: Izcuña paintings and the marine hunter-gatherers of the Atacama Desert. *Antiquity*, 92(361), 132–148. <https://doi.org/10.15184/aqy.2017.185>.

- Ballester, B. (2018b). La caza de cetáceos en la costa del desierto de Atacama: relatos escritos, pinturas rupestres, artefactos y restos óseos. En W. Castelluci y D. Quiroz (Eds.), *Baleiros do Sul II. Antropologia e história da indústria baleeira nas costas sul-americanas* (pp. 59–84). Universidad do Estado da Bahia.
- Ballester, B. (2018c). Revisita a los petroglifos de Gatico, Tocopilla. *Boletín de La Sociedad Chilena de Arqueología*, 48, 91–96.
- Ballester, B. (2018d). Rock art, marine hunting and harpoon devices from the Atacama Desert coast, northern Chile. En *Korean Prehistoric Art II: Whale on the rock II* (pp. 93–115). Ulsen Petroglyph Museum.
- Ballester, B. (2018e). Tecnología de arponaje en la costa del desierto de Atacama, norte de Chile. *Estudios Atacameños*, 57, 65–95. <https://doi.org/10.4067/S0718-104320180050000401>.
- Ballester, B. (2020). *Arpones precolombinos de Antofagasta. Acople de partes, collage de materiales, ensamblaje de seres y mosaico de paisajes*. Bajo la Lupa, Subdirección de Investigación, Servicio Nacional del Patrimonio Cultural.
- Ballester, B. (2021). L'art [rupestre] de la chasse aux mammifères marins dans le désert d'Atacama, au nord du Chili. *Les nouvelles de l'archéologie*, 166, 31-40.
- Ballester, B., y Álvarez, J. (2015). Nadando entre alegorías tribales o la crónica del descubrimiento de las pinturas de Izcuña. *Taltalia*, 7–8, 9–17.
- Ballester, B., y Crisóstomo M. (2017). Percutores líticos de la pampa del Desierto de Atacama (Norte de Chile): Tecnología, huellas de uso, decoración y talladores. *Chungará Revista de Antropología Chilena*, 49(2), 175-192. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-73562017005000016>.
- Ballester, B., y Gallardo, F. (2011). Prehistoric and historic networks on the Atacama Desert coast (northern Chile). *Antiquity*, 85, 875–889. <https://doi.org/10.1017/S0003598X0006837X>.
- Ballester, B., y Gallardo, F. (2015). El Médano Rock Art: Large marine prey hunting paintings in the Atacama Desert coast (northern Chile). *Newsletter of the Island and Coastal Archaeology*, 3(1), 6–7.
- Ballester, B., y Gallardo, F. (2016). Painting a lost world. *Current World Archaeology*, 77, 36–38.
- Ballester, B., Gallardo, F., y Aguilera, P. (2015). Representaciones que navegan más allá de sus aguas: una pintura estilo El Médano a más de 250 km de su sitio homónimo. *Boletín de La Sociedad Chilena de Arqueología*, 45, 81–93.
- Ballester, B., y Ungemach, M. C. (2020). Un mar de formas: Exploración de la variabilidad estilística del arte rupestre de El Médano desde el sitio de Izcuña, Norte de Chile. *Cuadernos de Arte Prehistórico*, 1, 189–214.

- Berenguer, J. (2002). *Tráfico de caravanas, interacción interregional y cambio cultural en la prehistoria tardía del Desierto de Atacama* [Tesis Doctoral, University of Illinois at Urbana-Champaign].
- Berenguer, J., y Strecker, M. (2017). Representations of whales and other cetaceans in pre-Hispanic rock art of Chile and Peru. En *Whale on the rock* (pp. 55–71). UL-SAN Petroglyph Museum.
- Blanco, J. F. (2012). *La vía costa-Quillagua, sus sitios y ocupaciones extractivas* [Manuscrito en posesión del autor]. Proyecto Fondecyt 1090762, año 3.
- Blanco, J., Correa, I., Flores, C., y Pimentel, G. (2017). La extracción prehispánica de recursos minerales en el internodo quillagua-costa, desierto de Atacama. *Estudios Atacameños*, 56, 77–102. <https://doi.org/10.4067/S0718-10432017005000003>.
- Briones, L., y Castellón, C. (2005). *Catastro de geoglifos. Provincia de Tocopilla, Región de Antofagasta*. Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, FONDART, Tocopilla.
- Cabello, G., y Gallardo, F. (2014). Iconos claves del Formativo en Tarapacá (Chile): El arte rupestre de Tamentica y su distribución regional. *Chungara Revista de Antropología Chilena*, 46(1), 11-24.
- Cabello, G., Gallardo, F., y Odone, C. (2013). Las Pinturas Costeras De Chomache Y Su Contexto Económico-Social (Región De Tarapacá, Norte De Chile). *Boletín Del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 18(1), 49–66. <https://doi.org/10.4067/s0718-68942013000100004>.
- Cabello, G., Sepúlveda, M., y Brancoli, B. (2022). Embodiment and Fashionable Colours in Rock Paintings of the Atacama Desert, Northern Chile. *Rock Art Research*, En prensa.
- Castelleti, J. (2020). Whale strandings or hunting and the making of El Médano style paintings in the Atacama desert coast in Chile. *Cuadernos de Arte Prehistórico*, 1, 215–255.
- Castelleti, J., Goguitchaichvili, A., Solís, C., Ceja, M. R., y Morales, J. (2015). Evidencia de tempranas manifestaciones rupestres en la costa del desierto de Atacama (25° s). *Arqueología Iberoamericana*, 28, 16–21. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1312642>.
- Chippindale, C. (2004). From millimetre up to kilometre: a framework of space and of scale for reporting and studying rock-art in its landscape. En C. Chippindale y G. Nash (Eds.), *The Figured Landscapes of Rock-Art: Looking at Pictures in Place* (pp. 102–117). Cambridge University Press.
- Contreras, R., Núñez, P., y Rodríguez, O. (2008). El Médano: Reflexiones antropológicas en torno a la cosmovisión de los habitantes prehispanos de la costa sur del norte grande - Chile. *Taltalia*, 1, 87–122.

- Contreras, R., y Núñez, P. (2009). Nuevos antecedentes sobre la Balsa de cuero de Lobo en la Costa de Taltal, Chile. *Taltalia*, 2, 88-97.
- DeMarrais, E., y Robb, J. (2013). Art makes society: an introductory visual essay. *World Art*, 3(1), 3–22. <https://doi.org/10.1080/21500894.2013.782334>
- Fiore, D. (2009). La materialidad del arte. Modelos económicos, tecnológicos y cognitivovisuales. En R. Barberena, K. Borrazo, y L.A. Borrero (Eds.), *Perspectivas actuales en arqueología Argentina* (pp. 121-154). CONICET-IMHICIHU.
- Fiore, D. (2012). Materialidad visual y arqueología de la imagen. Perspectivas conceptuales y propuestas metodológicas desde el ser de sudamérica. *Boletín Del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 16(2), 101–119.
- Gallardo, F. (2018). Estilos de arte rupestre e interacción social en el desierto de Atacama (Norte de Chile). *Mundo de Antes*, 12(1), 13–78.
- Gallardo, F., Ballester, B., y Fuenzalida, N. (2017). Monumentos funerarios y flujos de información social costera. En *Monumentos funerarios de la costa del desierto de Atacama. Los cazadores-recolectores marinos y sus intercambios* (500 a.C - 700 d.C) (Vol. 7, pp. 183–198). Sociedad Chilena de Arqueología.
- Gallardo, F., Cabello, G., Pimentel, G., Sepúlveda, M., y Cornejo, L. (2012). Flujos de información visual, interacción social y pinturas rupestres en el desierto de Atacama (norte de Chile). *Estudios Atacameños*, 43, 35–52. <https://doi.org/10.4067/s0718-10432012000100003>.
- Gallardo, F., Cabello, G., Sepúlveda, M., Ballester, B., Fiore, D., y Prieto, A. (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. doi:10.1017/laq.2022.47.
- Gallardo, F., Vidal-Montero, E., Ballester, B., Blanco, J., y Pimentel, G. (2022). Desert travels in the Atacama: making place through movement (c. 2500-1500 cal BP). *Journal of the Royal Anthropological Institute*, 28(1), 152–177. <https://doi.org/10.1111/1467-9655.13659>.
- Gradin, C.J. (1978). Algunos aspectos del análisis de las manifestaciones rupestres. *Revista del Museo Provincial*, 1, 120-133.
- Keyser, J., y Poetschat, G. (2004). The canvas as the art: landscape analysis of the rock-art panel. En *The Figured Landscapes of Rock-Art: Looking at Pictures in Place* (pp. 118–130). Cambridge University Press.
- Llagostera, A. (1977). Ocupación humana en la costa Norte de Chile asociada a peces locales-extintos y a litos geométricos: 9680+/-160 a.P. In *Actas Del VII Congreso De Arqueología De Chile* (pp. 93–113). Ediciones Kultrun.

- Llagostera, A. (1979). 9,700 Years of Maritime Subsistence on the Pacific : An Analysis by Means of Bioindicators in the North of Chile. *American Antiquity*, 44(2), 309–324.
- Latorre, C., Santoro, C. M., Ugalde, P. C., Gayo, E. M., Osorio, D., Salas-Egaña, C., De Pol-Holz, R., Joly, D., y Rech, J. A. (2013). Late Pleistocene human occupation of the hyperarid core in the Atacama Desert, northern Chile. *Quaternary Science Reviews*, 77, 19–30. <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2013.06.008>.
- Le Paige, G. (1977). Recientes descubrimientos arqueológicos en la zona de San Pedro de Atacama. *Estudios Atacameños*, 5, 109-124.
- Lindeberg, I. (1969). Conchi Viejo. Una capilla y ocho casas. *Actas del V Congreso Nacional de Arqueología*, 59-73.
- 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.
- Monroy, I., Borie, C., Troncoso, A., Power, X., Parra, S., Galarce, P., y Pino, M. (2016). Navegantes del desierto. Un nuevo sitio con arte rupestre estilo El Médano en la depresión intermedia de Taltal. *Taltalia*, 9, 27–48.
- Moro-Abadía, O., y González, M. (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>.
- Morphy, H., y Perkins, M. (Eds.). (2006). *The Anthropology of Art: A Reader*. Blackwell Publishing Ltd.
- Mostny, G., y Niemeyer, H. (1983). Arte rupestre Chileno. *El Patrimonio Cultural Chileno*, 3–147.
- Niemeyer, H. (2010). *Crónica de un descubrimiento: Las pinturas rupestres de El Médano Taltal* (F. Gallardo (Ed.)). Museo Chileno de Arte Precolombino.
- Núñez, L. (1971). Secuencia y cambio en los asentamientos humanos de la desembocadura del río Loa, en el norte de Chile. *Boletín de la Universidad de Chile*, 112, 3-25.
- Núñez, L. (1976). Geoglifos y tráfico de caravanas en el desierto chileno. En H. Niemeyer (Ed.) *Homenaje al Dr. Gustavo Le Paige* (pp. 147-201). Universidad del Norte.
- Núñez, L., Zlatar, V., y Núñez, P. (1974). Caleta Huelén 42: Una aldea temprana en el norte de Chile (nota preliminar). *Hombre y Cultura*, 2, 67-103
- Núñez, P. (2016). *Vivir después de soñar*. Colección Bergantín Águila, Museo Augusto Capdeville Rojas de Taltal.
- Núñez, P., y Contreras, R. (2011). Arte abstracto y religiosidad en el arcaico costero medio de Punta Negra-1c, Paposo Taltal, Norte de Chile. *Taltalia*, 4, 33-62.

- Núñez, P., y Contreras, R. (2003). *Pinturas prehispánicas de Taltal*. Impresión Ercilla, Antofagasta
- Núñez, P., y Contreras, R. (2004). El Arte Rupestre de Taltal, Norte de Chile. *Actas del V Congreso Chileno de Antropología*, 348–357.
- Núñez, P., y Contreras, R. (2008). El arte rupestre de Taltal, Norte de Chile. *Taltalia*, 1, 77–85.
- O'Connor, F. (1967). *Jackson Pollock. Museum of Modern Art*. New York.
- Pestle, W., Torres-Rouff, C., Gallardo, F., Cabello, G., Smith, E., y Clarot, A. (2019). The interior frontier: Exchange and interculturalism in the Formative period (1000 B.C.-A.D. 400) of Quillagua, Antofagasta region, northern Chile. *Quaternary International*, 25–36. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2019.03.014>.
- Pimentel, G. (2011). Geoglifos e imaginarios sociales en el desierto de Atacama. En A. Hubert, J.A. González, y M. Pereira (Eds.), *Temporalidad, interacción y dinamismo cultural. La búsqueda del Hombre. Homenaje al Profesor Lautaro Núñez Atencia* (pp. 163-200). Ediciones Universitarias.
- Pimentel, G., y Ugarte, M. (2017). La agencia costera en la pampa del Desierto de Atacama. In F. Gallardo, B. Ballester, & N. Fuenzalida (Eds.), *Monumentos funerarios de la costa del desierto de Atacama. Los cazadores-recolectores marinos y sus intercambios (500 a.C - 700 d.C)* (pp. 25–36). Sociedad Chilena de Arqueología y Centro de Estudios Interculturales e Indígenas.
- Pimentel, G., Ugarte, M., Blanco, J., Torres-Rouff, C., y Pestle, W. (2017). Calate. De lugar desnudo a laboratorio arqueológico de la movilidad y el tráfico intercultural prehispánico en el Desierto de Atacama (ca . 7000 AP-550 AP). *Estudios Atacameños*, 56, 23–58.
- Salazar, D., Figueroa, V., Andrade, P., Salinas, H., Olguín, L., Power, X., Rebolledo, S., Parra, S., Orellana, H., y Urrea, J. (2015). Cronología y organización económica de las poblaciones arcaicas de la costa de taltal. *Estudios Atacameños*, 50, 7–46.
- Sandler, I. (1970). *The Triumph of American Painting: A history of Abstract Expressionism*. Icon Editions, Harper & Row Publishers.
- Spahni, J. C. (1967). Recherches Archéologiques a l'embouchure du Rio Loa (Cote du Pacifique-Chili). *Journal de La Société Des Américanistes*, 56(1), 179-239.
- Troncoso, A. (2011). Personajes fuera de lugar: antropomorfos tardíos en el arte rupestre del norte semiárido de Chile. *Intersecciones En Antropología*, 12(1), 221–230.
- Urbina, S., Adán, L., Uribe, M., Agüero, C., Carrasco, C., González, M.J., Valenzuela, J., y Vidal, A. (2018). Asentamientos costeros tardíos en los Valles Occidentales (norte de Chile): Pisagua en el contexto Pica-Tarapacá (900-1540 d.C.). *Anales de Antropología y Etnología*, 73(1), 59-91.

Sobre los autores

FERNANDO BASTÍAS CROUDO es Licenciado en Arqueología de la Universidad de Chile. Realizó su práctica profesional en el proyecto FONDECYT 1190263, con el material que sustenta parte de este capítulo. Actualmente, desarrolla su tesis de grado sobre producción y percepción del arte rupestre en la desembocadura del río Loa, en el marco del mismo proyecto. Correo electrónico: fdob.87@gmail.com.  <https://orcid.org/0000-0003-2999-3416>

GLORIA CABELLO BAETTIG es Arqueóloga (U. de Chile), Doctora en Arqueología (U. de Buenos Aires) y Master en Museología y Conservación del Patrimonio (U. de Ginebra). Sus investigaciones se enfocan en las expresiones visuales del mundo indígena, tanto pasadas como recientes, particularmente arte rupestre. Actualmente es Investigadora Adjunta en la Línea Patrimonio Cultural y Estéticas de la Identidad del Centro Interdisciplinario de Estudios Interculturales e Indígenas (CIIR). Correo electrónico: glcabello@gmail.com.  <https://orcid.org/0000-0001-7124-3550>

FRANCISCO GALLARDO IBÁÑEZ es Licenciado en Antropología con Mención en Arqueología, titulado en la Universidad de Chile. Actualmente es profesor en la Escuela de Antropología de la Universidad Católica de Chile e investigador del Centro Interdisciplinario de Estudios Interculturales e Indígenas (CIIR). Es autor de publicaciones periódicas de circulación nacional e internacional. Sus investigaciones se relacionan con cultura material, interculturalidad, fronteras, capitalismo y arqueología económica. Correo electrónico: fgallardo.ibanez@gmail.com.

 <https://orcid.org/0000-0003-2871-7401>

CUHSO

Fundada en 1984, la revista CUHSO es una de las publicaciones periódicas más antiguas en ciencias sociales y humanidades del sur de Chile. Con una periodicidad semestral, recibe todo el año trabajos inéditos de las distintas disciplinas de las ciencias sociales y las humanidades especializadas en el estudio y comprensión de la diversidad sociocultural, especialmente de las sociedades latinoamericanas y sus tensiones producto de la herencia colonial, la modernidad y la globalización. En este sentido, la revista valora tanto el rigor como la pluralidad teórica, epistemológica y metodológica de los trabajos.

EDITOR

Matthias Gloël

COORDINADORA EDITORIAL

Claudia Campos Letelier

CORRECTOR DE ESTILO Y DISEÑADOR

Ediciones Silsag

TRADUCTOR, CORRECTOR LENGUA INGLESA

Alejandra Zegpi Pons

SITIO WEB

cuhso.uct.cl

E-MAIL

cuhso@uct.cl

LICENCIA DE ESTE ARTÍCULO

Creative Commons Atribución Compartir Igual 4.0 Internacional