

MUSEO DE HISTORIA NATURAL Y CULTURAL
DEL DESIERTO DE ATACAMA.
CALAMA, CHILE

“CORPORACIÓN DE CULTURA Y TURISMO CALAMA”

PUBLICACIÓN OCASIONAL N°1 / OCCASIONAL PUBLICATION N°1

**VARIABILIDAD ICONOGRÁFICA
EN EL CEMENTERIO FORMATIVO TOPATER-1:**

UNA APROXIMACIÓN A PARTIR DE LA CESTERÍA DECORADA

**ICONOGRAPHIC VARIABILITY
IN THE TOPATER-1 FORMATIVE CEMETERY:**

AN APPROACH FROM DECORATED BASKETRY



**MUSEO DE HISTORIA NATURAL Y CULTURAL
DEL DESIERTO DE ATACAMA
CALAMA, CHILE**

“CORPORACIÓN DE CULTURA Y TURISMO CALAMA”

*Publicación Ocasional N° 1
Primera Edición Diciembre 2019
ISBN 978-956-09449-0-0
Propiedad Intelectual A-291*

*Diseño , traducción e impresión
AGENCIA REDES
www.agenciaredes.cl*

PALABRAS INICIALES

Con especial alegría e interés, se entrega la "Publicación Ocasional N°1", publicación que nace a través de la Corporación de Cultura y Turismo y su unidad de Museos y Patrimonio, producto de la necesidad de comunicar a la comunidad interesada, los resultados de las investigaciones en diversos campos de la naturaleza e historia del hombre que desarrollamos en nuestro territorio, publicación que nos permitirá relevar y difundir nuestro rico patrimonio natural y cultural, materias que sin duda serán una contribución para el conocimiento científico de nuestra nación.

Se inicia el ciclo de estas publicaciones, con la descripción de los motivos iconográficos del sitio "Topater" de la ciudad de Calama en el norte de Chile, significativo e importante sitio arqueológico del cono sur sudamericano. El presente estudio, describe las ideas simbólicas de un grupo humano que se desarrolla a orillas del Loa, el cual adquiere una identidad única, producto de la conjunción de elementos culturales de diversas culturas que surcaron hace miles de años la actual región de Calama, su análisis a cargo de la destacada y comprometida Licenciada en antropología, mención en arqueología de la Universidad de Chile, Señorita Valentina Guevara Guzmán, nos muestra el místico mundo espiritual de los antiguos Atacamas en forma magistral, a través de símbolos y formas, permitiéndonos conocer parte de este maravilloso universo andino.

Se hace presente y destaca, la permanente preocupación en estas materias de interés patrimonial y científico, de la Ilustre Municipalidad de Calama, representada en su Alcalde Sr. Daniel Augusto Pérez y su Cuerpo de Concejales; a Mainstream, empresa de energías renovables, representada por su Gerente General, Señor Manuel Tagle Ciudad, a la Señora Ximena Martel Zambrano, Ejecutivo Séñor de Comunidades de Mainstream de la II región, a nuestra Corporación de Cultura y Turismo de Calama, representada por su Directora Señora Evelyn Pizarro Peña, al Señor Arturo Torres Fernández de la Vega, Conservador, Director del Museo de San Pedro de Atacama, por sus asesorías y medidas de conservación en materialidades arqueológicas, y al Doctor en arqueología, Señor Agustín Llagostera Martínez , por la revisión del presente estudio y su disposición en las múltiples solicitudes de apoyo y asesorías que requiere permanentemente este museo.

Osvaldo Rojas Mondaca
Director Museo Historia Natural y Cultural del Desierto de Atacama
Calama, Chile 2019

INITIAL WORDS

Full of joy and awareness, the "Occasional Publication No. 1" is delivered. This publication is born through the Culture and Tourism Corporation, its Museums and Heritage unit, as a result of the need to communicate the results to our attentive community the investigations in diverse fields of the nature and history of the man that we develop in our territory. This piece of work will allow us to release and spread our rich natural and cultural heritage, which will undoubtedly be a contribution to the scientific knowledge of our nation.

The cycle of these publications begins with the description of the iconographic patterns of the "Topater" site in Calama in northern Chile, which is a significant and important archaeological site of the South American South Cone. The present study describes the symbolic ideas of a human group who was settled on the banks of the Loa river. This human groups acquires a unique identity as a result of conjunctional cultural elements originating from diverse cultures crossing the current region of Calama thousands of years ago. The following analysis was in charge of the outstanding and committed Bachelor in Anthropology, Archeology major from University of Chile, Miss Valentina Guevara Guzmán, who shows us the mystical spiritual world of the ancient Atacamas in a masterly way, through symbols and forms, allowing us to know part of this wonderful Andean universe.

We want to highlight the permanent concern of the Illustrious Municipality of Calama in matters such as patrimonial and scientific interest. This staff is represented by its mayor Mr. Daniel Augusto Pérez and its Councilors group; Mainstream, a renewable energy company, represented by its General Manager, Mr. Manuel Tagle Ciudad, Mrs. Ximena Martel Zambrano, Senior Executive of Mainstream Communities of the II region, our Culture and Tourism Corporation of Calama, represented by its Director Mrs. Evelyn Pizarro Peña, Mr. Arturo Torres Fernández de la Vega, Conservative, Museum Director of San Pedro de Atacama, for his advice and conservation measures in archaeological materials, and the Archeology Doctor, Mr. Agustín Llagostera Martínez, for the review of this study and its disposition in the multiple requests for support and advice that our museum permanently requires.

Osvaldo Rojas Mondaca
Director of the Natural History and Cultural Museum of Atacama Desert
Calama, Chile, 2019

**MUSEO DE HISTORIA NATURAL Y CULTURAL
DEL DESIERTO DE ATACAMA
CALAMA, CHILE**

“CORPORACIÓN DE CULTURA Y TURISMO CALAMA”

PUBLICACIÓN OCASIONAL N°1 / OCCASIONAL PUBLICATION N°1

**VARIABILIDAD ICONOGRÁFICA
EN EL CEMENTERIO FORMATIVO TOPATER-1:**

UNA APROXIMACIÓN A PARTIR DE LA CESTERÍA DECORADA

**ICONOGRAPHIC VARIABILITY
IN THE TOPATER-1 FORMATIVE CEMETERY:**

AN APPROACH FROM DECORATED BASKETRY

Valentina Guevara Guzmán¹

1. Degree in Anthropology, mention archeology. University of Chile, Santiago, Chile.





RESUMEN

Se presentan los resultados obtenidos a partir de la caracterización iconográfica de la cestería decorada del cementerio formativo Topater-1 ubicado en la actual ciudad de Calama (Región de Antofagasta. Chile). Específicamente se evalúa y discute la variabilidad iconográfica de este sitio en relación a otros contextos funerarios y repertorios iconográficos del mismo periodo en el Norte Grande. Las características particulares recuperadas dan cuenta de la existencia, hacia etapas más tardías, de un repertorio iconográfico y material propio del periodo Formativo.

Palabras claves: Periodo Formativo, cementerio Topater-1, repertorio iconográfico, cestería decorada.

ABSTRACT

The results obtained from the iconographic characterization of the decorated basketry of the Topater-1 formative cemetery located in the current city of Calama (Antofagasta Region. Chile) are presented. Specifically, the iconographic variability of this site is evaluated and discussed in relation to other funerary contexts and iconographic repertoires of the same period in the Great North. The particular characteristics recovered account for the existence, towards later stages, of an iconographic repertoire and material characteristic of the Formative period.

Keywords: Formative Period, Topater-1 cemetery, iconography, decorated basketry.



INTRODUCCIÓN

Las numerosas localidades arqueológicas que se distribuyeron a lo largo de la cuenca del río Loa durante el período Formativo (ca. 2000/1.500 a.C - 500 d.C) parecen haber compartido entre sí una serie de características que permiten insertarlas dentro de los macroprocesos que definen precisamente esta etapa clave de la Prehistoria del Norte Grande, la cual se caracteriza por el desarrollo y posterior consolidación de una serie de transformaciones sociales, demográficas, económicas y tecnológicas, asociadas al tránsito de un modo de vida cazador-recolector a uno centrado en el pastoreo y la agricultura (Muñoz 1989; Ayala 2001; Uribe y Adán 2012; Núñez et al. 2006). En relación a esto último, destaca la aparición en el registro material de elementos que sugieren una producción excedentaria de productos agrícolas, alfarería, textilería, cestería y metalurgia; elementos que además habrían participado activamente de los amplios y diversos circuitos de intercambio y actividad caravanera que, desde el Arcaico Tardío, se venían configurando en torno a la cuenca del Salar de Atacama y sus áreas vecinas (Pimentel et al. 2006; Núñez 2007).

Varios estudios (Pimentel et al. 2011; Gallardo y Cabello 2015) dan cuenta de la importancia que debió tener durante este período la circulación conjunta de bienes, conocimiento técnico, ideas y personas. Dicho proceso habría decantado en la configuración de un sistema de flujo de información visual y materialidades compartidas (Agüero y Cases 2004; Gallardo et al. 2012; Sinclair 1997; Horta 2004). Conforme a ello, se presume que este sistema contribuyó a la conformación de una "integración cultural diferenciada -basada en relaciones sociales preferenciales- entre las distintas ecozonas que conforman el perfil costa-altiplano en el desierto de Atacama" (Gallardo et al. 2012).

Tal sería el caso del oasis de Calama emplazado en el Loa Medio que, a partir del período Formativo tardío, se perfila como uno de los puntos de articulación más paradigmáticos de la región. Esto a raíz de la presencia de extensos y densos cementerios colectivos, los cuales son depositarios de una gran diversidad de bienes de origen foráneo. En particular destaca el sitio Topater-1, donde se registran restos de "pescado seco y conchas del Pacífico, plumas y semillas



INTRODUCTION

The numerous archaeological localities distributed along Loa river basin during the Formative period (ca. 2000 / 1,500 BC - 500 AD) seem to have shared among themselves a series of characteristics allowing them to be inserted into macroprocesses which precisely define this key stage of the Prehistory of the Great North, characterized by the development and subsequent consolidation of a series of social, demographic, economic and technological transformations, within the transit from a hunter-gatherer way of life to one centered on grazing and agriculture (Muñoz 1989; Ayala 2001; Uribe & Adam 2012; Núñez et al. 2006). Regarding this, the appearance of material elements outstands and suggests a surplus production of agricultural, pottery, textile, basketry and metallurgy products which would also have been actively present in the wide and diverse circuits of caravans and exchange that, from the Late Archaic, were displayed around the Atacama Salt Flat basin and its surroundings (Pimentel et al. 2006; Núñez 2007).

Several documents (Pimentel et al. 2011; Gallardo and Cabello 2015) realize the value of transporting goods, flow of technical knowledge, ideas and people. This process would have predisposed the configuration of a visual information stream system and shared materials (Agüero and Cases 2004; Gallardo et al. 2012; Sinclair 1997; Horta 2004). Accordingly, it is presumed this system contributed to the conformation of a "differentiated cultural integration -based on preferential social relations- between the different eco-zones composing the coastal-altiplano profile in Atacama desert" (Gallardo et al. 2012).

Including, the oasis of Calama located in the Middle Loa which since the late Formative period, is emerging as one of the most paradigmatic points of articulation in the region due to the presence of large and dense collective cemeteries, depositaries of a great diversity of goods of foreign origin. In particular, Topater-1 site is remarked as "where remains of dried fish and shells from the Pacific, feathers and seeds of jungle origin, musical instruments, decorated basketry, woven bracelets with small threaded shells, pipes for hallucinogen intakes, textiles with iconography, fine ceramics of the Argentinean Northwest and limbs of cargo llamas "(Castro et al. 2016 in *Prehistory in Chile* p. 249).



de origen selvático, instrumentos musicales, cestería decorada, brazaletes tejidos con pequeñas conchas enhebradas, pipas para la ingestión de alucinógenos, textiles con iconografía, finas cerámicas del Noroeste argentino y extremidades de llamas cargueras" (Castro et al. 2016 en *Prehistoria en Chile* p. 249).

En base a estos indicadores materiales, algunos autores han planteado la filiación preferencial de este sector con el altiplano meridional, el Alto Loa y las quebradas tarapaqueñas (Thomas et al. 1995; Sinclair 1997; Ayala 2001; Horta 2004) puesto que se reconocen similitudes con algunos diseños propios de la litoscultura Pukara/ Chiripa, el arte rupestre "Cueva Blanca" y "Tamentica", respectivamente. Esto, hasta cierto punto, pone a prueba la especificidad misma de los sistemas de interacción y la existencia de un repertorio material e iconográfico propiamente formativo, el cual habría sido compartido por los grupos locales del Loa Medio y aquellos provenientes de las áreas vecinas como el Alto Loa, Loa Inferior, Tarapacá o inclusive el Noroeste Argentino y el altiplano boliviano (Benavente 1982; Sinclair 1997; Montt 2002; Agüero y Cases 2004; Gallardo et al. 2012; Gallardo y Cabello 2014)

En relación a ello, actualmente no se cuenta con estudios específicos que caractericen en detalle el repertorio iconográfico y material recuperado del sitio Topater-1. De hecho, la información que se tiene acerca de esta dimensión se ha visto limitada al estudio de un reducido número de piezas emblemáticas. Por medio del presente trabajo se busca abordar el problema de la producción y circulación iconográfica registrada en el curso medio del río Loa durante el periodo Formativo, a partir de la caracterización de las expresiones visuales contenidas en la cestería decorada del sitio Topater-1. Se espera con ello contribuir a la elaboración de una herramienta de estudio que permita ampliar las lecturas que hasta la fecha se han propuesto sobre el contexto relacional formativo y las sociedades productoras de estos conjuntos materiales y sus conceptualizaciones iconográficas (Vilches y Cabello 2011; Gallardo et al. 2012; Mege y Gallardo 2015).



Based on these material samples, some authors have proposed the preferential affiliation of this sector with the southern altiplano, Upper Loa(Alto Loa) and the Tarapaquean ravines (Thomas et al. 1995; Sinclaire 1997; Ayala 2001; Horta 2004) given that similarities are recognized with some designs of the Pukara / Chiripa litho-sculpture, the cave art "Cueva Blanca"(White Cave) and "Tamentica", correspondingly. This may somewhat test the sole specificity of interaction systems and the existence of a properly formative set and an iconographic collection, which shared by the local Middle Loa groups and those coming from neighbouring areas such as the Upper Loa, Lower Loa(Loa Inferior), Tarapacá including the Argentine Northwest and the Bolivian highlands (Benavente 1982; Sinclaire 1997; Montt 2002; Agüero & Cases 2004; Gallardo et al. 2012; Gallardo and Cabello 2014)

Regarding this, no currently specific studies are found to characterize thoroughly the iconographic set and material recovered from the Topater-1 site. In fact, the information about this area has been limited to the study of a small number of emblematic pieces. Addressing the problem of iconographic production and circulation documented in the middle course of Loa river during the Formative period is sought through this document. All based on the characterization of the visual expressions contained in the decorated basketry of Topater-1. The principal aim is contributing to the development of a study tool that allows to expand the current proposed readings on the formative relational context and the producing communities of these elements and their iconographic conceptualizations (Vilches and Cabello 2011; Gallardo et al. 2012; Mege and Gallardo 2015).



CALAMA DURANTE EL PERÍODO FORMATIVO

La trayectoria sociohistórica de este oasis en tiempos formativo se ha reconstruido teniendo en cuenta el establecimiento de dos grandes cementerios: Topater-1 y Regimiento Chorrillos, respectivamente, aunque ambos sitios habrían sido contemporáneos, se reconocen diferencias sustantivas entre uno y otro. Tal como precisa González y Westfall, (2006 p.103):

"En Chorrillos reconocemos un grupo –de aproximadamente 350 individuos– con una economía mixta, hortícola pastoralista, que se habría asentado e inhumado en el oasis de Calama entre 850-190 años AC (Formativo Temprano y Medio-Tardío), con distinciones respecto a otros grupos formativos contemporáneos del Loa Medio, presentes en Villa Chuquicamata, Topater y sitios de Chiu-Chiu; probablemente, estos dos últimos poseerían ejes más pastoralistas y vínculos mayores."

Por su parte, en el sitio Topater-1 se evidencia una clara orientación hacia las actividades de caravaneo e intercambio, al presentar un número inusualmente diverso de ofrendas funerarias distribuidas entre las tumbas de más de 200 individuos. También es recurrente encontrar individuos enfardados, quienes presentan ajuares bastante elaborados. Entre las ofrendas recuperadas se encuentran los restos de varios camélidos momificados, principalmente extremidades de éstos que presentan lesiones asociadas al transporte de carga. Además, destacan varios objetos y productos no locales que proporcionan pruebas del intensivo intercambio dentro y fuera de la región. Por ejemplo, diferentes textiles, cuerdas de cuero, instrumentos de hueso y conchas marinas de la costa del Pacífico, plumas de colores brillantes de las tierras altas y el este de Bolivia, y cerámicas negras pulidas del noroeste de Argentina (Labarca y Gallardo 2015)



CALAMA DURING THE FORMATIVE PERIOD

The socio-historical path of the oasis within the formative period has been reconstructed considering the settlement of two large cemeteries: Topater-1 and Chorrillos Regiment, separately. Although both sites would have been contemporary, substantial differences between the two sites are recognized. As stated by González y Westfall (2006 p.103)

"In Chorrillos, we recognize a group (about 350 individual) with a mixed, horticultural and pastoralist economy. They would have settled and buried in the oasis of Calama between 850-190 BC (Early and Middle-Late Formative period), with differences regarding other contemporary formative groups of the Middle Loa, within Villa Chuquicamata, Topater and Chiu-Chiu sites. These last two would have, probably, more pastoralist axes and greater bonds."

On the other hand, the Topater-1 site shows a clear orientation towards caravanning and exchange activities, presenting an unusually diverse number of funerary offerings dispersed among the graves of more than 200 people.

It is also recurring to find bundled individuals dressed with quite elaborate clothes.

Remains of several mummified camelids, mainly injured limbs owing to the transport of cargo are found among the offerings recovered. Moreover, several non-local objects and products prevail in this zone, providing evidence of the active exchange inside and outside the region. For example, different fabric, leather strings, bone-made objects and seashells from the Pacific Coast, brightly coloured feathers from the highlands and eastern Bolivia, and polished black ceramics from north-western Argentina (Labarca and Gallardo 2015)



Fue precisamente la abundancia inusual de estos objetos foráneos lo que llevó a pensar, en un primer momento, que el sitio correspondía a una colonia Tiwanaku, y que su construcción habría sido protagonizada por poblaciones pertenecientes a un enclave de Uros (Serracino 1984). No obstante, conforme el paso de los años, esta interpretación adquirió otro matiz pues posteriores investigaciones han descartado de plano la presencia Tiwanaku en el sitio. En cambio, se sugiere una fuerte influencia proveniente desde el Noroeste argentino, que se evidencia en la alfarería presente en el sitio, particularmente en las jarras del tipo Topater negro pulido y un vaso antropomorfo modelado posiblemente vinculado con el Valle de Calchaqui (Ayala 2001). Otros autores, por su parte, han propuesto la interrelación de este sitio con las quebradas tarapaqueñas y el curso inferior del río Loa; esta idea se ha sustentado principalmente en los resultados que se han generado a partir de los análisis de textiles (Cases 2000; Agüero y Cases 2004), los cuales sugieren una conexión meridional con Tr-40 y Quillagua. Por otra parte, la evidencia iconográfica presente en algunas de estas piezas textiles, y particularmente en determinados taparrabos también parece apoyar este vínculo (Horta 2004).

El panorama anteriormente descrito tiende a complejizarse un poco más a medida que se integran nuevas líneas de evidencia, ya que los recientes estudios de isótopos estables (Pestle et al. 2015) nos plantean que, para el área del oasis de Calama, se atestigua la presencia de individuos que caen entre los extremos costeros e interiores de los respectivos valores de $\delta^{13}\text{C}$ y $\delta^{15}\text{N}$. Este fenómeno es particularmente pronunciado en otro sitio formativo presente en la misma área: el sitio de Villa Chuquicamata, donde 7 de los 12 (58%) individuos tienen valores que indican una dieta en base a proteína marina.



Initially, the unusual abundance of these foreign objects led to ponder the site belonged to a Tiwanaku colony, and its construction would have been executed by inhabitants belonging to an enclave of Uros (Serracino 1984). However, this interpretation acquired another distinction over the years since, subsequent investigations have absolutely rejected the Tiwanaku presence on the site. Instead, a strong influence from the Argentine Northwest is suggested due to the presence of pottery on the site. Particularly, with black-polishing Topater origin jugs and a modelled anthropomorphic vessel possibly linked to the Calchaqui Valley (Ayala 2001) . Other authors, on their behalf, have proposed the interrelation of this site with the Tarapaquean ravines and the lower course of the Loa river. This theory has been based mainly on the results generated from textile analysis (Cases 2000; Agüero and Cases 2004), which suggest a southern connection with Tr-40 and Quillagua Notwithstanding, the current iconographic evidence in some of these textile pieces, and particularly in certain loincloths also seems to support this theory.(Horta 2004)

The description above tends to become more complex as new lines of evidence are integrated, due to recent studies of stable isotopes (Pestle et al. 2015) .This suggest, for the Calama oasis area, the presence of individuals between coastal and interior ends showing values of $\delta^{13}\text{C}$ and $\delta^{15}\text{N}$. This phenomenon is particularly noticeable in another formative site, in the same area, Chuquicamata village site, where 7 of the 12 (58%) individuals have values indicating a diet based on marine protein. This finding, located about 230 km(143 miles) from the ocean, is worth mentioning since two possible answers arise, first, the sites of Calama appear to be fulfilling a nodal role for the population and the exchange, and second coastal sites seem to have produced a surplus of resources which were



Este hallazgo, en un sitio situado a unos 230 km del océano, es digno de mención en sí mismo, pues ante ello, surgen dos posibles respuestas: la primera postula que los sitios de Calama parecen estar cumpliendo un papel nodal para la población y el intercambio, y la otra postula que los sitios en la costa parecen haber producido un excedente de recursos que luego pudieron moverse hacia el interior, destacando su participación activa y su agencia en los patrones de intercambio regional.

En síntesis, la ocupación intensiva del oasis se habría gestado a partir del 800 a.C durante el Periodo Formativo Temprano. La aparición de extensos cementerios sería el reflejo de este proceso y tendría su correlato en la consolidación del modo de vida sedentario que se estaba gestando en algunos asentamientos aldeanos cercanos al oasis, como es el caso del sitio Chiu Chiu-200 (Benavente 1982). Asimismo, las evidencias materiales recuperadas de estos cementerios y el perfil bioantropológico de los individuos allí inhumados son sugerentes de la preponderancia que debieron ejercer las actividades de pastoreo e intercambio. En relación a este último punto, los autores concuerdan que estos grupos formativos: "Probablemente, haya formado parte de un sistema político regional compuesto por varios grupos locales (...), organizados jerárquicamente y con una integración ideológica, pudiendo contemplar a Topater, Villa Chuquicamata y sitios de Chiu- Chiu, los cuales presentan dinámicas particulares, interrelaciones culturales y económicas." (González y Westfall, 2006 p.102)



moved inland, highlighting their active participation and their work in regional exchange patterns.

In essence, the concentrated habitation of the oasis would have been developed from 800 BC during the Early Formative Period. The appearance of wide-ranging cemeteries would be the reflection of this process and may have its correlation in the consolidation of the sedentary lifestyle which was being developed in some village settlements near the oasis, such as the case of the Chiu Chiu-200 site (Benavente 1982). Likewise, the material evidence recovered from these cemeteries and the bio-anthropological profile of the individuals buried indicate the predominance of exchanging and grazing activities. Regarding to the previous argument, the authors agree that these formative groups, "They have been probably part of a regional political system composed of several local groups (...), organized hierarchically and with an ideological integration, being able to contemplate Topater, Villa Chuquicamata and Chiu-Chiu sites, which present particular, cultural and economic interrelations and dynamics. "(González and Westfall, 2006 p. 102).



ICONOGRAFÍA FORMATIVA Y CESTERÍA EN TOPATER-1

El trabajo publicado por Sinclair en 1997 fue el precursor de esta temática. En él se discuten ciertas relaciones de semejanza formal detectadas entre el estilo de arte rupestre "Cueva Blanca", asociado a las ocupaciones formativas tardías en la subregión del río Salado, y los conjuntos textiles recuperados de los cementerios formativos Topater-1 y Chorrillos en el oasis de Calama. La autora concluye que, ambos soportes materiales están estructurados por los mismos principios simétricos: la repetición de los motivos centrales por medio de la translación sobre un eje horizontal; la simetría bilateral; el equilibrio axial, y el motivo marco. También reconoce semejanzas en el plano de los colores utilizados, especialmente en lo que refiere al efecto de contraste logrado por los fondos azules y los trazos de color rojo y amarillo ocre (Sinclare. 1997 p.335)

Estudios posteriores han retomado el problema de la iconografía durante el Formativo Tardío, integrando nuevos soportes materiales aparte de los anteriormente mencionados (p.e geoglifos, láminas de oro y cestería). En base a ellos se ha intentado definir los elementos propios del universo iconográfico formativo y sus posibles vínculos con los diferentes desarrollos culturales (Horta 2004; Gallardo y Cabello 2015). Al respecto, se ha propuesto la existencia de al menos dos elementos centrales: a) el “Personaje frontal de cabeza radiada”; b) el marco rectangular de contorno meándrico (*cogged edges* sensu Gallardo y Cabello 2015). Ambos presentes en piezas textiles y cestería de los sitios Chorrillos y Topater-1, respectivamente (véase Fig. 1)



FORMATIVE ICONOGRAPHY AND BASKETRY IN TOPATER-1

The work published by Sinclaire in 1997 was the forerunner of this topic. Here, formal similarity relationships are detected between the cave art style "White Cave", associated with the late formative habitations in the subregion of the Salado River and clothing collections recovered from the Topater-1 and Chorrillos formative cemeteries in Calama oasis. The author concludes, both material supports are structured by the same symmetric principles, the repetition of central patterns, via translation on a horizontal axis; bilateral symmetry; an axial balance, and the frame pattern. She also recognizes similarities in the colour range used, especially in regard to the contrast effect achieved by blue backgrounds and red and ochre yellow lines. (Sinclaire. 1997 p.335)

Consequent studies have resumed the problem of iconography during the Late Formative, assimilating new material supports separately from those mentioned above (e.g. geoglyphs, gold foils and basketry). Based on these studies, attempts have been made to define the elements of the formative iconographic universe and their possible links with unlike cultural developments (Horta 2004; Gallardo & Cabello 2015). Thereon, the existence of at least two central elements has been proposed, a) the “Radiated head frontal character”(Personaje frontal de cabeza radiada); b) the rectangular frame of meandering contour (cogged edges sensu Gallardo and Cabello 2015. Both existing in clothing pieces and basketry from Chorrillos and Topater-1 sites, singly (see Fig. 1)

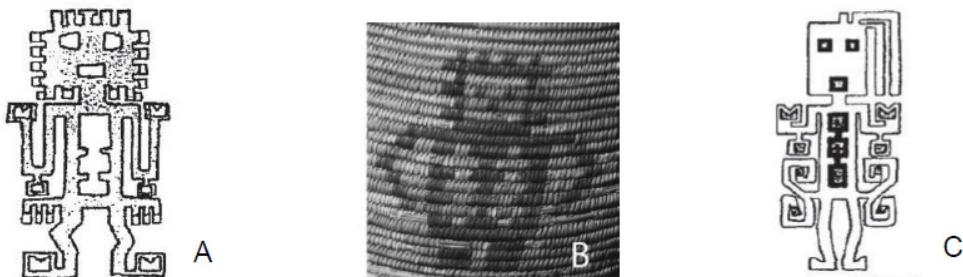


Fig.1 A. "Icono de Chorrillos", tomado de Sinclair (1997); B. Vaso decorado Topater-1, tomada de Gallardo & Cabello (2015); C. Decoración taparrabos Topater-1, tomado de Sinclair (1997)

La particular distribución regional de estos motivos durante el periodo Formativo permite vislumbrar el surgimiento de un repertorio iconográfico compartido, que habría sido plasmado en diferentes soportes y presentaría numerosas variaciones internas o locales, como se concluye en el trabajo de Horta (2004):

"El hecho de que tal sistema simbólico u horizonte iconográfico se haya basado en ideas o conceptos comunes y compartidos por un número indeterminado de diferentes grupos étnicos –diseminados principalmente entre Tarapacá y el Loa-, no significa que las soluciones formales no hayan presentado aspectos particulares y regionales. Es muy probable que el horizonte iconográfico planteado para esta área tenga muchas otras variantes locales, que a su vez esperan por ser definidas". (p.72)

Los estudios de cestería, por su parte, son acotados para el periodo trabajado, aun cuando su aparición en los diversos contextos del periodo Formativo resulta bastante frecuente (Benavente 1982; Catalán 2015 Ms; Uribe y Ayala 2004; Vidal 2007). Esta situación se debe en gran medida a los problemas de conservación que generalmente presenta

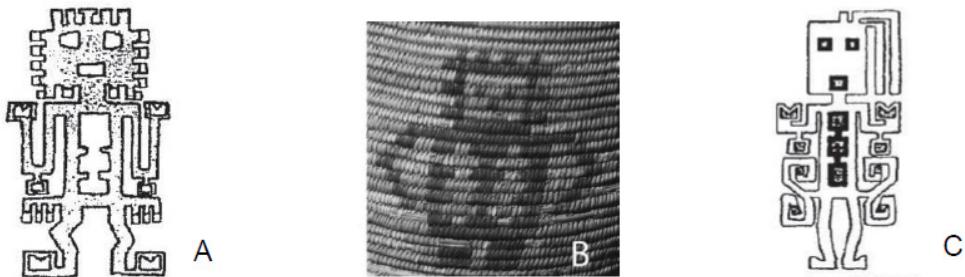


Fig.1 A. "Icono de Chorrillos", tomado de Sinclair (1997); B. Vaso decorado Topater-1, tomada de Gallardo & Cabello (2015); C. Decoración taparrabos Topater-1, tomado de Sinclair (1997)

The specific regional distribution of these patterns during the Formative period permits to glimpse the emergence of a shared iconographic group, which would have been captured in different supports and would show plentiful internal or local variations, as concluded in Horta's work (2004):

"The fact that such a symbolic system or iconographic horizon has been based on common ideas or concepts and shared by an undetermined number of different ethnic groups (distributed largely between Tarapacá and Loa area), does not mean that formal solutions have not presented specific and regional aspects. It is very likely the iconographic horizon for this area has many other local variants, which are not defined yet. " (p.72)

Basketry studies, on the other hand, are limited for this period, even though its presence in the different contexts of the Formative period is quite frequent (Benavente 1982; Catalán 2015 Ms; Uribe and Ayala 2004; Vidal 2007). This situation is largely due to the conservation problems this materiality generally exposes, which has eventually limited the application



esta materialidad, lo cual a la larga ha limitado la aplicación de análisis especializados. De momento, el único trabajo publicado que profundiza en esta temática corresponde al informe de Catalán que incluye las piezas recuperadas del sector de Guatacondo en Tarapacá (I Región). Al respecto, esta autora refiriéndose a la cestería del sitio G-1, especifica que: "La mayoría de la cestería es monocroma (85,47 %) y sólo el 14,53 % de ella presenta decoración, la que consiste en diseños abstractos geométricos, diseños zigzagueantes, ajedrezados y algunos zoomorfos como batracios." (2015 Ms p.31)

En cuanto a la cestería presente en Topater -1, el estudio arqueobotánico realizado por Vidal (2007), respecto a los patrones de uso de los recursos vegetales durante el periodo formativo, incluye un breve comentario sobre este sitio y su relación con la cestería: "(...) del total de 61 fardos funerarios destacan los restos de cestería constituyéndose en el ítem más abundante dentro de las ofrendas. Estos se caracterizan por presentar una variada configuración de formas y decoraciones, relatando la importancia de esta materialidad" (p.38). Con esto se reafirma la descripción original presentada en 1995 por Thomas y coautores, sobre las piezas de cestería:

"Son de variadas formas, (bandejas, keros verticales, keros globulares, vasos, platos), confeccionados con la técnica "coiled". Del total del conjunto 80 cestos presentan decoración con figuras geométricas, antropomórficas, zoomórficas y otras. La decoración de los cestos ha sido trabajada con ocres y negros. La mayoría de estos contenían diferentes tipos de semillas y moluscos. Otros sólo formaban parte del contexto fúnebre". (p. 16)



of specialized analyses. Currently, the only published work that deepens this topic resembles to Catalan's report including the pieces recovered from Guatacondo zone in Tarapacá (1st Region). Thereupon, the author specifies that referring to the G-1 basketry site, "Most important basketry is monochrome (85.47%) and only 14.53% has decorations on it, consisting of geometric abstract designs, zigzagging and checkered patterns, and some zoomorphs as batrachian." (2015 Ms p.31)

Regarding the basketry present in Topater -1, the archaeobotanical study carried out by Vidal (2007), about patterns of plant resources during the formative period, includes a brief comment on this site and its relationship with the basketry: "(...)basketry remains are present in approximately 61 funeral bundles, becoming the most abundant item within the offerings. These objects are recognized by its diverse configuration of shapes and decorations, highlighting the importance of this materiality" (p.38). It confirms the original description presented in 1995 by Thomas and co-authors, on the basketry pieces:

"They have multiple shapes, (trays, vertical keros, globular keros, glasses, plates), manufactured with a coiling technique. 80 baskets in total are decorated with geometric, anthropomorphic, zoomorphic and additional figures decoration of baskets is presented with ochre and black colours. Most of them contained diverse types of seeds and molluscs. Others were only part of the funeral context." (p. 16)



METODOLOGÍA

En concordancia a Basile y Ratto (2011) el primer paso en cualquier análisis iconográfico consiste en identificar y clasificar las diferentes representaciones a partir de la definición de categorías con diferentes grados de inclusión (motivos, grupos temáticos, etc.) De este modo, es posible ir delineando lo que se entiende como un lenguaje o vocabulario visual (Basile y Ratto *op cit*; Tarragó et al., 1997). Para ello resulta fundamental determinar primeramente los motivos o unidades morfológicas que constituyen unidades morfológicas que en su totalidad representan un objeto (Kusch 1991).

Aun cuando no existe una bibliografía demasiado amplia que permita hacer un catálogo guía de las imágenes con las cuales nos podemos encontrar, los trabajos de Horta (2004) y Cabello y Vilches (2011) sirven de pauta para la generación de categorías de clasificación de dichos motivos. Es de esperar que los motivos y diseños creados mediante estas unidades puedan ser abstractas (geométricos puros) o figurativas (antropomorfos y zoomorfos)

Por otra parte, con la finalidad de ampliar la discusión de los resultados obtenidos, se llevó a cabo un ejercicio comparativo, por medio del cual fue posible dilucidar el comportamiento de las categorías temáticas anteriormente mencionadas en relación a la iconografía presente en otros soportes materiales del mismo sitio Topater-1, específicamente lo que respecta a las piezas textiles. Estudios similares (Sinclare, 1997) dan cuenta del potencial interpretativo que posee el establecimiento de paralelos iconográficos a nivel intra e intersitio, puesto que hace posible un mejor acercamiento a la compresión dicho repertorio.



METHODOLOGY

According to Basile y Ratto (2011), the first stage in any iconographic analysis is to identify and classify the different representations from the definition of categories with different degrees of inclusion (patterns, thematic groups, etc.) Thereby, it is possible to outline a global visual language or vocabulary (Basile and Ratto op cit; Tarragó et al., 1997). For this purpose, determining first the reasons to constitute morphological units is essential, which entirely represent an object (Kusch 1991).

Although there is no such a vast bibliography that allows to create a catalogue of the possible images to be found, works of Horta (2004) Cabello and Vilches (2011) aid as a guideline for the generation of classification categories of patterns mentioned above. Patterns and designs were to be expected as abstract (pure geometric) or figurative (anthropomorphic and zoomorphic) units according to the guideline.

From other perspective, a comparative exercise was executed in order to broaden the discussion of the results. Due to this task, it was possible to elucidate the behaviour of the thematic categories stated above joined to the current iconography found in other material supports of the same Topater-1 site, specifically with regard to clothing. Analogous studies (Sinclare, 1997) show the interpretative potential of establishing iconographic parallels at the intra and inter-site level, since it creates a possible better approach for understanding of the concept.



RESULTADOS

Caracterización decorativa

En términos de manufactura, la muestra analizada resultó ser sumamente estandarizada, el total de las decoraciones fueron elaboradas a partir de la técnica estructural, intercalando lazadas de diferentes colores. Dicha estandarización no se mantiene en lo que concierne a la conformación de los campos y la distribución de los motivos, ya que se evidencian diferencias sustantivas entre cada una de las piezas, lo cual hablaría de una “reproducción iconográfica que no es seriada, sino que para cada pieza se emplea de forma novedosa el pool iconográfico conocido” (Catalán 2013 Ms).

Por lo general, los motivos se inscriben dentro de una estructura de diseño (Hardin, 1979) basada en una organización del espacio que se distribuye en 1 o 2 campos de diseño sobre los cuales se despliegan una serie de movimientos y combinatorias, particularmente destaca el uso recurrente de operaciones como: a. Repetición o Traslación; b. Rotación. c. Reflexión bilateral.

Además, si a dichas operaciones se le suma la combinatoria cromática de las piezas, se pone de manifiesto un complejo juego entre ambos ámbitos. El extraordinario contraste generado mediante el rojo sobre azul o negro, exemplifican la importancia que debió tener la utilización de los colores en las piezas decoradas para la obtención de determinados efectos o movimientos visuales.



RESULTS

Decorative characterization

In general terms, the analysed sample turned out to be highly organized. The total of the decorations was elaborated from the structural technique, combining draws of different colours. This standardization is not maintained as regards the conformation of the fields and the distribution of patterns, since substantive differences between each of the pieces are proved, which would expose an “iconographic reproduction that is not serialized, but rather heterogenous. In each item, the iconographic pool is used in an innovative way” (Catalán 2013 Ms).

Overall, patterns are decorated within a designed structure (Hardin, 1979) based on an organization of the space distributed in 1 or 2 design fields in which a series of movements and combinatorics are deployed. Mainly, the recurring use of operations highlights such as: a. Repeat or Translation; b. Rotation. c. Bilateral Reflection

Besides, if the chromatic combinatorial of the pieces is added to these operations, a complex game between both areas is revealed. The extraordinary contrast generated by the use of red over blue or black, exemplify the importance of that utilization of colours in the decorated pieces to obtain certain effects or visual movements.



Variabilidad iconográfica

A continuación, se presenta una tipología de los motivos iconográficos relevados. Se trata de un inventario de motivos, en el cual se agrupa la variabilidad registrada en tres grandes grupos “temáticos”: Antropomorfo, Zoomorfo y Geométricos (Vilches y Cabello 2011). En base a ello se discute la variabilidad interna de cada grupo y su frecuencia en relación al universo muestral.

A. Grupo Antropomorfo:

En general, el rasgo más distintivo de este grupo corresponde a la presencia recurrente de un personaje frontal con los brazos extendidos hacia abajo y las piernas separadas, cuya organización sigue un eje de simetría bilateral. La mayoría de las decoraciones se realizaron en base a la combinación de negro, o bien, negro sobre rojo.

A pesar de lo anterior, se evidencia una amplia variabilidad dentro del mismo grupo. Por ejemplo, en el caso de A11 (véase Fig. 2) no se cumplen del todo los criterios antes señalados, en cambio, se presenta una serie de tres figuraciones geométricas de un rostro antropomorfo con marco aserrado. Por otra parte, tanto en A6 como A10, se nota una variación en la posición de los brazos, ya que estos aparecen flectados: uno hacia arriba y otro hacia abajo. En ambas piezas, las representaciones antropomorfas incluyen adornos (tocados, cintillos y/o pendientes) que las distinguen de las anteriores figuras. Al respecto, destaca la pieza A10 la cual podría estar aludiendo a la figura de un “cazador”, ya que porta una honda en una de sus manos; también cuenta con sandalias y pareciese estar utilizando un cintillo. Otro punto a considerar es la representación conjunta de figuras antropomorfas y zoomorfas, tal es el caso de las piezas n°86 y n°305, que incluyen formas sugerentes de camélidos y avifauna.



Iconographic variability

Below, a typology of the iconographic patterns surveyed is presented. It is named a motive inventory, in which the variability is registered in three large "thematic" groups: Anthropomorphic, Zoomorphic and Geometric (Vilches and Cabelo 2011). The internal variability of each group and its frequency in relation to the sample universe are discussed based on these concepts.

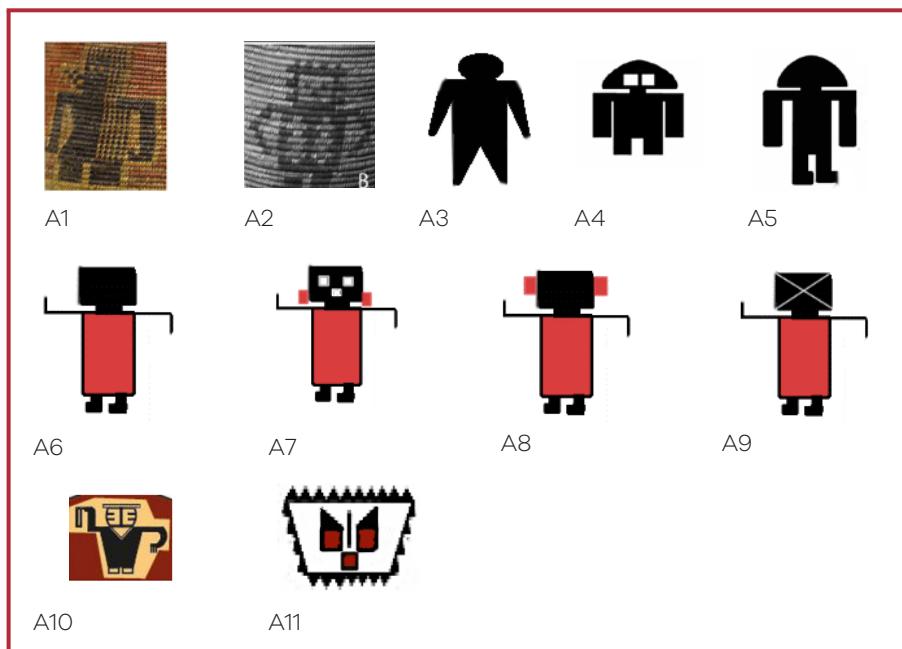
A. Anthropomorphic group:

In general, the most distinctive feature of this group resembles to the recurrent presence of a frontal character with extended down arms and legs apart, whose structure follows an axis of bilateral symmetry. Most of the decorations were made with black, or black on red.

Despite the above, there is a wide variability within the same group. For example, in the case of A11 (see Fig. 2), the above standards are not fully met, however, a series of three geometric figures of an anthropomorphic face with a serrated frame is presented. On the other hand, both A6 and A10 possess a variation in the position of the arms, since they appear chained: one up and one down. In both, anthropomorphic representations include accessories (headdresses, headbands and / or earrings) separating them from the previous figures. In this regard, piece A10 highlights as the figure of a "hunter", since it carries a sling in one of his hands; It also wears sandals and a sort of a headband. The joint representation of anthropomorphic and zoomorphic figures is another point to consider, such is the case of pieces n ° 86 and n ° 305, which include suggestive forms of camelids and birdlife.



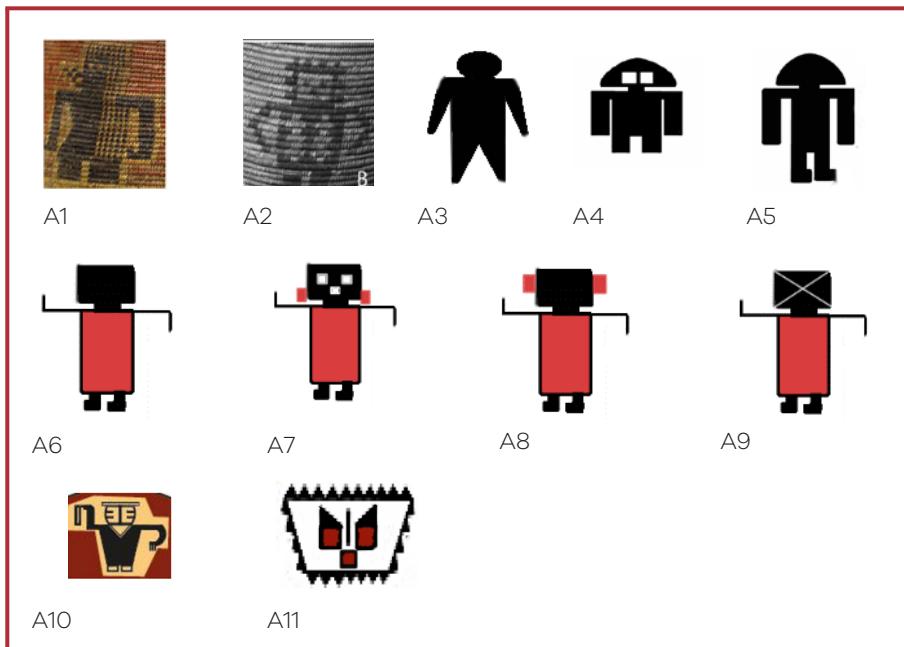
Fig.2 Representatividad de motivos antropomorfos



Dentro de este mismo punto se torna necesario describir en detalle dos representaciones claves, ambas presentes en uno de los vasos de la colección. La importancia de los motivos A1 y A2 radica en la singularidad de ambos, en tanto que el primero denota una variación sustancial en el eje de simetría, ya que el personaje no se muestra de forma frontal, sino que de perfil; además da la impresión de que se trataría de una figura de cuerpo antropomorfo y elementos zoomorfos en función de la configuración facial. En lo que respecta al motivo A2, este destaca por su relación con otros motivos iconográficos presentes en diferentes soportes. Esto sugiere la relación de este motivo con el personaje de cabeza radiada y el motivo de cruz inscrita en un rectángulo meándrico descritos por Horta (2004).



Fig. 2 Representativeness of anthropomorphic patterns



It becomes necessary to describe in detail two key representation within this same point; both present in one of the glasses of the collection. The importance of motifs A1 and A2 lies in the uniqueness of both, while the former denotes a substantial variation in the axis of symmetry, since the character is not frontally show, but sideways. It also seems as an anthropomorphic body figure and zoomorphic elements depending on the facial configuration. In A2, the connection with other iconographic patterns is highlighted in different media. This suggests the relationship of the pattern with the radiated head character and the cross-shaped one, inscribed in a pissed rectangle described by Horta (2004).



B. Grupo Zoomorfo:

Las figuras que aparecen representadas con mayor frecuencia son: camélidos (Z1 y Z5) y avifauna (Z2 y Z3), respecto a esta última me limitó a clasificar a ambos motivos dentro de este común denominador, dado que no fue posible atribuirlos a una especie en particular. Por otra parte, resalta la presencia de un cesto que porta iconografía (Z4) referente a un cánido. Cabe señalar que, la mayoría de estos motivos se encuentran acompañados, tanto de motivos antropomorfos como geométricos. En lo que respecta al aspecto cromático de este grupo, por lo general se presentan en color monocromo negro, salvo dos motivos (Z3 y Z4) en los cuales se optó por la utilización de rojo como color predominante en sus diferentes variaciones, ya sea como color del trazado, o bien, como fondo en contraste.

Fig.3 Representatividad de motivos antropomorfos





B. Zoomorphic Group:

The most frequently represented figures are: camelids (Z1 and Z5) and birdlife (Z2 and Z3), the previous ones are classified within this common denominator, since featuring them to particular species was not possible. From another perspective, the last pattern mentioned above highlights the presence of a basket that carries iconography (Z4) related to a canine. It should be noted that, most of these patterns are accompanied by both anthropomorphic and geometric designs. Regarding the chromatic aspect of this group, they are usually shown in black monochrome scale except for two patterns (Z3 and Z4) in which the use red as the predominant one in its different variations was decided, either as colour of the drawing, or as a contrasting background.

Fig. 3: Representation of zoomorphic patterns

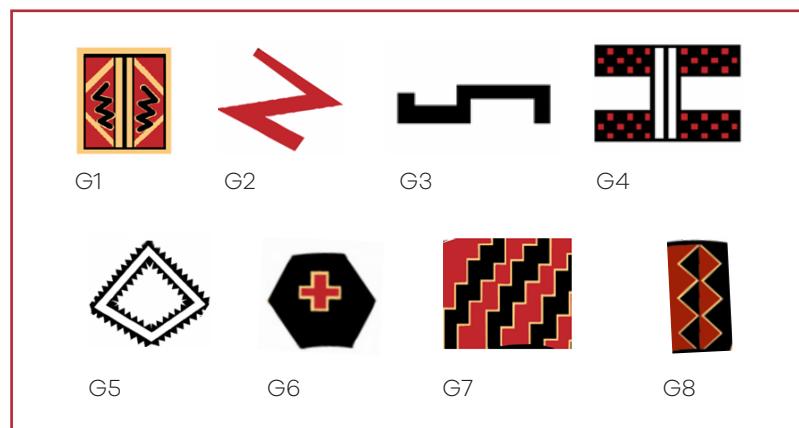




C. Grupo Geométrico:

Es en este grupo donde se concentra la variabilidad más evidente, lo cual dificultó la categorización de los motivos y diseños. A pesar de ello, fue posible registrar diseños ajedrezados, escalerados, zigzag, aserrados, romboidales, cruz en marco, abstractos simples y compuestos. En lo que refiere a los colores empleados, un número considerable de estas piezas trabaja exclusivamente en base a la monocromía en color negro, mientras que sólo dos piezas utilizan la monocromía en color rojo. El resto de las piezas, se basan en el concepto de contraste a partir de la combinación de ocre y negro sobre rojo, o bien, sólo negro sobre rojo.

Fig.4: Representatividad de motivos geométricos

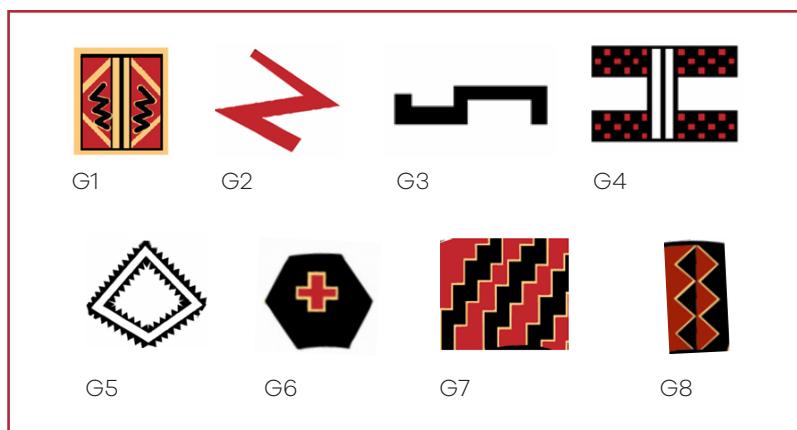




C. Geometric Group:

The most obvious variability is concentrated in the long run hindered the categorization of patterns and designs. Despite this, registering chess designs, scaled, zigzag, sawn, rhomboid, cross in frame, simple and compound abstracts is possible. Referring to the colours used, a considerable number of these pieces work exclusively based on the monochrome in black, while only two pieces use the monochrome in red are presented. The rest of the pieces, are based on the concept of contrast from the combination of ochre and black on red, or just black on red.

Fig.4: Representatividad de motivos geométricos





DISCUSIÓN Y COMENTARIOS FINALES

La creciente complejidad social que se registra a partir el periodo Formativo en el Norte Grande de Chile sería el resultado concreto de la serie de transformaciones que se dieron durante esta etapa en términos productivos, demográficos y sociales. Las poblaciones que en ese entonces habitaban el cuso medio del río Loa se habrían integrado paulatinamente dichas transformaciones, haciéndose partícipes así de los procesos que se estaban gestando en las diferentes ecozonas que conforman el perfil costa-altiplano del territorio.

En este sentido, la intensificación del intercambio a larga distancia, y conjunto a ello, la ampliación de las redes de interacción a través de las prácticas de caravaneo, cobró un papel fundamental para la circulación de bienes, ideas y personas. Tal como se atestigua en el sitio Topater-1 en la ciudad de Calama, el cual para varios autores constituye un ejemplo paradigmático de la consolidación de este sistema de interacción e intercambio, ya que en él se han recuperado diversos materiales que sugieren la función de esta área como nodo de interacción, estableciendo un eje relacional desde el área tarapaqueña, el curso inferior del Loa, hasta el Alto Loa, e inclusive el Noroeste argentino y el altiplano boliviano.

Son numerosas las evidencias materiales que dan cuenta de las relaciones preferenciales que habría sostenido los grupos formativos del oasis de Calama con las áreas vecinas. Mientras el registro textil sugiere nexos con Tarapacá, Quillagua, y el Alto Loa, la cerámica negra pulida apunta al noroeste argentino. Dentro de esta misma línea, a partir de los resultados obtenidos, la conexión del oasis con el sector de Guatacondo en Tarapacá parece cobrar mayor fuerza puesto que se registran similitudes, tanto tecnológicas como iconográficas, entre ambas áreas. Al igual que en los cementerios de Guatacondo, la cestería decorada de Topater está confeccionada en su totalidad con



DISCUSSION AND FINAL COMMENTS

The growing social complexity registered since the Formative period in the Great North would be the concrete result of the series of transformations occurred during this stage in productive, demographic and social terms. The populations within the middle area of Loa river would have gradually integrated these transformations, thus becoming part of the processes that were brewing in the different eco-zones in the coast-highland profile of the territory.

The intensification of long-distance exchange and the growth of communication networks through caravanning practices took an essential role in the movement of goods, ideas and people. As evidenced in the Topater-1 site in the city of Calama various materials have been recovered. These items suggest the function of the site was an interaction node for communities, and several authors consider this place as a paradigmatic example of the consolidation of this system of interaction and exchange, establishing a relational axis from the Tarapaquean area, Lower Loa course, to Upper Loa, and even the Argentine Northwest and the Bolivian highlands.

Several material evidences prove preferential relationships that formative groups of Calama oasis with the neighbouring areas would have had. Textile registry is linked to Tarapacá, Quillagua, and Alto Loa, but polished black pottery points to north-western Argentina, instead. A connection of the oasis with the Guatacondo sector in Tarapacá due to current characterization of decorated basketry in Topater-1 seems to be more real owing to similarities, both technological and iconographic, between both areas. Decorated basketry of Topater (as in Guatacondo cemetery) is made entirely with *coiling* or spiral technique, typically characterized by its high degrees of wear and repairs because of the conformation of these mortuary spaces.



la técnica *coiled* o espiral, y se caracteriza por presentar altos grados de desgaste y reparaciones, aspecto que es diagnóstico de la conformación misma de estos espacios mortuorios.

Por otra parte, iconográficamente también se reconocen similitudes entre Guatacondo y Topater-1, especialmente en lo que refiere a los motivos ajedrezados y zigzagueantes. En Topater-1, si bien, se registran motivos zoomorfos, éstos abarcan camélidos, cánidos y avifauna, no batracios como los de Tarapacá; otra diferencia que se debe hacer notar es la preponderancia de los motivos antropomorfos frontales en el primer contexto, situación que no se replica en Guatacondo.

Otro elemento a considerar guarda relación con la aparición recurrente del motivo de "cruz" y el marco rectangular de contorno meándrico en algunas de las piezas de cestería decorada de Topater-1. Es posible establecer un vínculo potente entre estos motivos y los que se registran en ciertos textiles del mismo sitio, puesto que no sólo se denota una coincidencia cromática (efecto contraste y trazados en color rojo y ocre) entre ambos soportes, sino también en el plano de la composición, pues tanto en textiles como cestería, este motivo se estructura en base a la traslación sobre un eje horizontal, la simetría bilateral y el equilibrio axial. Esto va de la mano con lo propuesto por Sinclair (1997) sobre la relación entre los textiles de Topater y el arte rupestre de la subregión del río Salado en el Alto Loa (véase Fig.5)



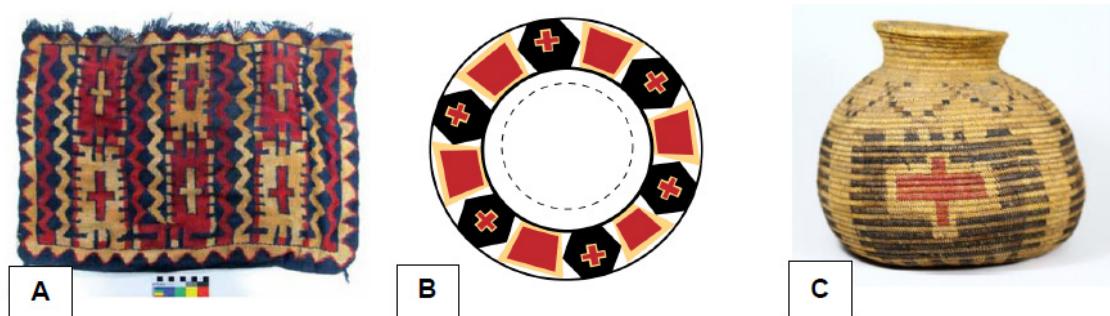
Ichnographically, similarities between Guatacondo and Topater-1 are also recognized, especially with regard to chess and zigzag patterns.

In Topater-1, Zoomorphic motifs are recorded, including camelids, canids and birds, but excluding batrachians, like those found in Tarapaca. Another difference is the preponderance of frontal anthropomorphic patterns in the first context, a situation that is not the same in Guatacondo.

Another consideration is related to the recurrent appearance of the "cross" pattern and the rectangular frame of meandric contour in some of the decorated basketry pieces in Topater-1. A powerful link between these patterns and those registered in certain textiles of the same site is possible to establish, since its chromatic coincidence (contrast effect and red and ochre lines) between both supports and composition plane because the pattern (both in textiles and basketry) is structured based on translation on a horizontal axis, bilateral symmetry and axial balance. This theory is actually similar to Sinclair's (1997) who states the relationship between Topater clothing and rock art from the Salado river subregion in the Upper Loa (see Fig. 5)



Fig.5. Motivo en cruz y marco rectangular

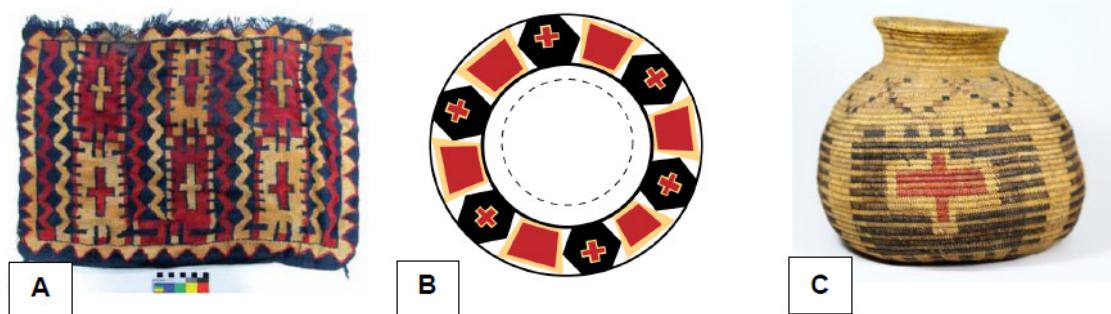


A. Taparrabo del cementerio Topater, tomado de, B. y Montt, I. (2013). Chungará (Arica), 45(2), pp 267; B. Pieza n°35: Puco; C. Pieza n° 320. Botella

En paralelo se reconoce la aparición de motivos antropomorfos que podrían estar vinculados con el "Personaje Frontal de Cabeza Radiada" caracterizado por Horta (2004). Sin embargo, es posible que éstos se traten de variaciones locales de dicho motivo, ya que no cumplen plenamente con la descripción propuesta por esta misma autora. En general, los motivos antropomorfos de Topater-1 respetan el principio de frontalidad y la simetría axial del motivo y la representación del personaje de pie con objetos que están siendo portados en los brazos. Pero, también es cierto que introducen variaciones claves como, por ejemplo, la utilización de diversas decoraciones (p.e cintillos, tocados y pendientes) que se desmarcan un poco del detalle de la "cabeza radiada", el cual se registra exclusivamente en una pieza de la muestra (Pieza n°4). La posición de los brazos también constituiría una muestra de dichas variaciones locales, en tanto que la descripción original del 2004 especifica la inscripción de los brazos caídos, en cambio, dentro de Topater algunas de las piezas registran uno hacia arriba y otro hacia abajo.



Fig.5. Motivo en cruz y marco rectangular



A. loincloth taken from the cemetery of Topater (Cases, B and Montt I, (2013) Chungará (Arica) 45 (2) pp 267; B. Part 35: Puco; C. Part No. 320 bottle

The appearance of anthropomorphic patterns may be linked to the "Radiated Head Frontal Character" characterized by Horta (2004) is recognized correspondingly. However, local variations of this pattern are reasonable, since they do not fully comply with the description proposed by the author. In general, the anthropomorphic patterns of Topater-1 follow the principle of frontality and axial symmetry and the representation of the standing individual with objects carried on the arms. However, the idea of introducing key variations such as the use of various decorations (e.g. headbands, headdresses and earrings) is possible. These ornaments define a little the detail of the "radiated head", which is recorded exclusively in a piece of the sample (Part No. 4). The position of the arms would also constitute a sample of these local variations, while the original description of 2004 specifies the inscription of fallen arms, nevertheless, in Topater patterns, some of the pieces register one arm up and one down.



Finalmente, los resultados obtenidos sugieren la emergencia hacia etapas más tardías de un repertorio iconográfico y material propiamente formativo, en el cual la cestería en espiral y decorada habría ocupado un lugar privilegiado, al participar activamente de los contextos tanto cotidianos como mortuorios, tal como evidencian las piezas recuperadas de los cementerios formativos en Tarapacá y Calama. De este modo, en términos iconográficos, la información relevada de los contextos formativos de Topater ejemplificarían el proceso de flujo de información técnica y visual que se desplegó por el norte de Chile y conjunto a ello la consolidación de "de lo que habría sido un sistema simbólico conocido ampliamente durante los siglos correspondientes a la fase tardía del Formativo chileno." (Horta 2004 p.72). Al respecto, las variaciones y distinciones que se registraron dentro de los contextos del oasis de Calama y las áreas vecinas podrían dar cuenta de especificidades claves a la hora de evaluar el desarrollo sociohistórico particular que tuvo cada localidad arqueológica, especialmente si nos remitimos a las relaciones preferenciales que sostuvieron las poblaciones formativas de la región.



The obtained final results suggest the presence of an iconographic selection and properly formative material in later stages, in which spiral and decorated basketry would have occupied a privileged place, by actively participating in both daily and mortuary contexts, as seen in pieces recovered from the formative cemeteries in Tarapacá and Calama. The information collected from Topater formative contexts would exemplify the process of the flow of technical and visual information in iconographic terms, deployed in northern Chile and also the consolidation of "what it would have been a symbolic system widely known during the centuries, corresponding to the Chilean Formative stage." (Horta 2004 p.72). Thereon, the variations and differences recorded within the contexts of the oasis of Calama and the neighbouring areas could explain key specificities when assessing the particular socio-historical development that each archaeological site had. Especially if we refer to the preferential relationship held by the formative populations of the region.



ANEXO1. FICHAS DE PIEZAS CESTERÍA DECORADA

Pieza nº2892 : Cesto

Contexto : Cuadrícula T5

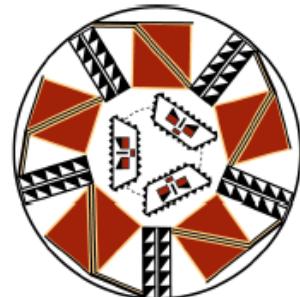
Técnica : Espiral

Diámetro base : 150,8 mm

Alto total : 200,3 mm

Técnica decoración :

Estructural



Descripción :

Se distinguen bandas de grecas triangulares de color negro ($n=10$), que son seguidas por pares de triángulos rojos opuestos por el vértice y divididos por líneas diagonales negras ($n=6$). En la parte inferior del cuerpo y parte de la base, nos encontramos con figuras que asemejan un rostro de boca rectangular ($n=3$).



Geométricos : Aserrado

Pieza nº321 : Cesto

Contexto : Sin referencia

Técnica : Espiral

Diámetro base : 91,9 mm

Alto total : 120 mm

Técnica decoración :

Estructural



Descripción :

Sería de 3 rombos dispuestos verticalmente sobre una misma línea, quedando los vértices de sus bases en contacto. Los rombos se dividen en su interior verticalmente en dos colores, uno rojo y el otro negro. Esto se repite 10 veces.





ANNEX 1. DECORATED CESTERY PARTS FILES

Part No. 2892: Basket

Context: Grid

Technique: Spiral

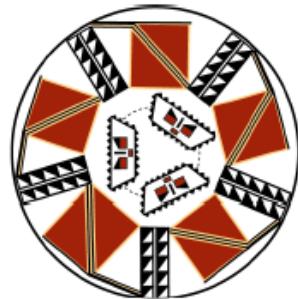
Base Diameter: 150.8 mm

Total Height: 200.3 mm

Decoration technique: Structural

Description:

Bands of black triangular frets are distinguished ($n = 10$), which are followed by pairs of red triangles opposed by the vertex and divided by black diagonal lines ($n= 6$). In the lower part of the body and part of the base, we find figures that resemble a rectangular mouth.



Geometric : Sawn

Part No. 321: Basket

Context: no reference

Technique: spiral

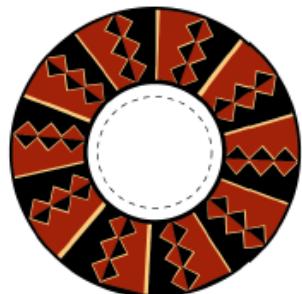
Base diameter: 91.9 mm

Total height: 120 mm

Decoration technique: Structural

Description:

Series of 3 diamonds arranged vertically on the same line, leaving the vertices of their bases in contact. The rhombuses are divided vertically into two coloured fields, one red and the other black.





Geométricos : Ajedrezado

Pieza n°6: Bandeja

Contexto : O5 conjunto 3

Técnica : Espiral

Diámetro base : 230 mm

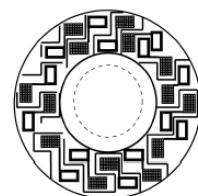
Alto total : 83,4 mm

Técnica decoración :

Estructural

Descripción :

Franja de ancho promedio de 6 cm. que comienza inmediatamente bajo el borde . Las grecas están compuestas por motivos geométricos ajedrezados que hacen juego de espejo entre sí.



Zoomorfos

Pieza n°87: Plato alto

Contexto : Cuadrícula D3

Técnica : Espiral

Diámetro base :

Indeterminado (sin base)

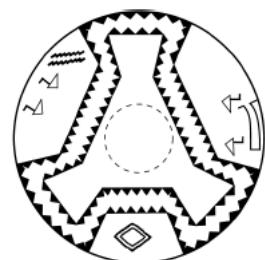
Alto total : 120,5 mm

Técnica decoración :

Estructural

Descripción :

La banda central es de color negro. Al interior se deja un campo vacío que se define por diseños geométricos que configuran una secuencia de triángulos alternados arriba y abajo o aserrado. Hay escalerados simples, rombos y zoomorfos (camélidos) solo delineados.





Geometric : Checkered

Part No. 321: Basket

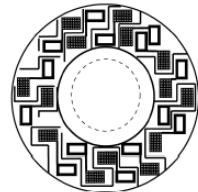
Context: no reference

Technique: spiral

Base diameter: 91.9 mm

Total height: 120 mm

Decoration technique: Structural



Description:

Series of 3 diamonds arranged vertically on the same line, leaving the vertices of their bases in contact. The rhombuses are divided vertically into two coloured fields, one red and the other black.



Zoomorphs

Part No. 87 High Plate

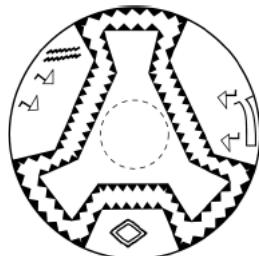
Context: Grid D3

Technique: Spiral

Base Diameter: Indeterminate (without base)

Total Height: 120.5 mm

Decoration Technique: Structural



Description: The central band is black. Inside, an empty field is left that is defined by geometric designs that configure a sequence of alternating triangles up and down or sawn. There are simple scales, rhombuses and zoomorphs (camelids) only delineated.one





REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS / BIBLIOGRAPHY

- Agüero, C., & Cases, B. (2004). Quillagua y los textiles formativos del Norte Grande de Chile. *Chungará*, (36), pp 599-617.
- Ayala, P. (2001). Las sociedades formativas del Altiplano Circumtiticaca y Meridional y su relación con el Norte Grande de Chile. *Estudios Atacameños*, (21), pp 7-39.
- Basile, M., & Ratto, N. (2011). Colores y surcos: Una propuesta metodológica para el análisis de las representaciones plásticas de la región de Fiambalá (Tinogasta, Catamarca, Argentina). *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 16(2), 75-88.
- Benavente, A. (1982) Chiu-Chiu 200: Una comunidad pastora Temprana en la Provincia del Loa (II Región). *Actas del IX Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, 75-94, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, Sociedad Chilena de Arqueología, La Serena.
- Cases, B. (2000) Textiles formativos de la cuenca del Loa y de Atacama. En *Actas XIII Reunión Anual Comité Nacional de Conservación Textil* pp 35-43. Santiago
- Cases, B y Montt, I. (2013). Las Túnica Rupestres Pintadas de la Cuenca Media y Alta del Loa Vistas desde Quillagua (Norte de Chile). *Chungará* (Arica), 45(2), pp 249-275
- Cartajena, I., Núñez, L., & Grosjean, M. (2007). Camelid domestication on the western slope of the Puna de Atacama, northern Chile. *Anthropozoologica*, 42(2), pp 155-173.
- Castro, V., J Berenguer, F Gallardo, A, Llagostera, D, Salazar (2016). Vertiente Occidental Circumpuneña. Desde las sociedades posarcaicas hasta las preincas (ca. 1500 años a.C a 1470). En *Prehistoria en Chile. Desde sus primeros habitantes hasta los Incas*, editado por F, Falabella, M, Uribe, L, Sanhueza, C, Aldunate, J, Hidalgo, pp 243-283. Editorial Universitaria, Santiago



Catalán, D (2015) Una aproximación a la ritualidad funeraria del área de Guatacondo, Región de Tarapacá (Período Formativo) Informe FONDECYT (1080458/ 1130279)

Gallardo, F., G. Cabello, G. Pimentel, M. Sepúlveda y L. Cornejo (2012). Flujos de información visual, interacción social y pinturas rupestres en el desierto de Atacama (norte de Chile). Estudios Atacameños (43), pp 35-52.

Gallardo, F., & Cabello, G. (2015). Emblems, leadership, social interaction and early social complexity: the ancient Formative period (1500 BC–AD 100) in the desert of northern Chile. Cambridge Archaeological Journal, 25(3), pp 615-634.

González, C. y C. Westfall (2006). Cementerio regimiento Chorrillos de Calama: testimonios funerarios formativos en el Loa medio, región de Antofagasta. En Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Chilena Tomo I, pp. 95-105. Universidad Austral, Valdivia.

Hardin, M. A. (1970). Design structure and social interaction: Archaeological implications of an ethnographic analysis. American Antiquity35 (3): 332-343, Washington

Horta, H. (2004). Iconografía del Formativo Tardío del norte de Chile: Propuesta de definición e interpretación basada en imágenes textiles y otros medios. Estudios atacameños, (27), pp 45-76.

Hermosilla, N (2006) Calama, antiguos habitantes del oasis. En Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Chilena, pp. 106 - 117. Ediciones Kultrún, Valdivia



- Labarca, R., & Gallardo, F. (2015). The domestic camelids (Cetartiodactyla: Camelidae) from the Middle Formative Cemetery of Topater 1 (Atacama Desert, northern Chile): osteometric and palaeopathological evidence of cargo animals. *International Journal of Osteoarchaeology*, 25(1), pp 61-73.
- Muñoz, I. (1989) El período Formativo en el Norte Grande (1.000 a.C. a 500 d.C.). En *Culturas de Chile. Prehistoria. Desde sus Orígenes hasta los Albores de la Conquista*, editado por J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate e I. Solimano, pp. 107-128. Editorial Andrés Bello, Santiago.
- Pestle, W. J., Torres-Rouff, C., Gallardo, F., Ballester, B., & Clarot, A. (2015). Mobility and exchange among marine hunter-gatherer and agropastoralist communities in the formative period Atacama desert. *Current Anthropology*, 56(1), 121-133.
- Pimentel, G., C. Rees, P. de Souza y P. Ayala 2010. Estrategias de movilidad del período formativo en la depresión intermedia, desierto de Atacama. En *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, pp. 1353-1364. Ediciones Kultrún, Valdivia.
- Pimentel, G., Rees, C. de Souza, P. y Arancibia L. (2011). Viajeros costeros y caravaneros. Dos estrategias de movilidad en el período Formativo del desierto de Atacama, Chile. En *Ruta. Arqueología, historia y etnografía del tráfico sur andino*, editado por L. Núñez y A. Nielsen pp. 43-81. Encuentro Grupo
- Pollard, G., (1970). The cultural ecology of ceramic stage settlement in the Atacama Desert. Doctoral Dissertation (Ph.D), Columbia University. New York



Serracino, G. (1984) Topater, colonia Tiwanaku en Calama. Serie Monumentos Arqueológicos 04/0384. Calama

Sinclare, C. (1997) Pinturas rupestres y textiles formativos en la región atacameña: Paralelos iconográficos. Estudios Atacameños (14) pp 327-338.

Thomas, C., A. Benavente, I. Cartajena y G. Serracino, (1995). Topater, un cementerio temprano: Una aproximación simbólica. Hombre y Desierto (9) pp 159-172.

Uribe, M. y Adán, L, (2012). Acerca de evolución, Neolítico, Formativo y complejidad: Pensando el cambio desde Tarapacá (900 AC-800 DC). Actas del XVIII Congreso Nacional de Arqueología Chilena (Valparaíso), pp. 21-32. Sociedad Chilena de Arqueología, Santiago.

Uribe Rodríguez, M., & Ayala Rocabado, P. (2004). La Alfarería de Quillagua en el Contexto Formativo del Norte Grande de Chile (1.000 aC-500 dC). Chungará (Arica), 36, 585-597.

Vidal, A. (2007). Patrones de uso de los recursos vegetales durante el Periodo Formativo en los oasis de San Pedro de Atacama. Memoria para optar al Titulo de Arqueologa. Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile, Santiago.

Vilches, Flora y Cabello, G (2011). Variaciones sobre un mismo tema: El Arte Rupestre asociado al Complejo Pica-Tarapacá, Norte de Chile. Chungará (Arica), 43(1) pp 37-52

Westfall, C., M, Belmar., C, González (2006) Aplicación Geo- arqueológica de Microscopía Electrónica y Microsonda en Piezas Metalográficas y Líticas del Cementerio Chorrillos de Calama. En Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Chilena Tomo I, pp. 835-846. Universidad Austral, Valdivia



MUSEO DE HISTORIA NATURAL Y CULTURAL
DEL DESIERTO DE ATACAMA
“CORPORACIÓN DE CULTURA Y TURISMO CALAMA”

AVENIDA BERNARDO O'HIGGINS S/N. INTERIOR PARQUE EL LOA
CALAMA , CHILE