Los geoglifos del valle de Lluta: una reevaluación desde el estilo (Arica, norte de Chile, periodos Intermedio Tardío e Inka)

Luis Briones Daniela Valenzuela Calogero Santoro

### Introducción

Los geoglifos del valle de Lluta (norte de Chile) en la subárea de Valles Occidentales del área Centro Sur Andina, representan una de las manifestaciones de arte rupestre más singulares del norte de Chile. Presentamos una síntesis descriptiva que analiza las características iconográficas y técnicas de este estilo, sus asociaciones arqueológicas, cronológicas y espaciales. Se pone especial énfasis en la iconografía y las relaciones o diferencias con otras manifestaciones iconográficas de áreas vecinas. Concluimos que las características estilísticas y de emplazamiento son particulares y distintivas al valle de Lluta, cuya cronología posiblemente corresponda a los periodos Intermedio Tardío y Tardío (ca. 1000-1530 d.C.).

Hace 30 años se publicó el primer artículo referido específicamente a los geoglifos del valle de Lluta, extremo norte de Chile (Dauelsberg *et al.*, 1975), en el cual

Esto pese a que los geoglifos del valle de Lluta representan un fenómeno extremadamente particular, cuyas características exclusivas tanto en términos iconográficos, estilísticos, espaciales y contextuales, merecen de una mayor consideración y profundización respecto de los alcances que estas manifestaciones pudieron tener en el desarrollo de los procesos prehistóricos de la zona.

#### 1. El valle de Lluta

El valle de Lluta se localiza en la subárea Valles Occidentales del área Centro Sur Andina, la cual comprende los valles del extremo sur peruano y extremo norte chileno que descienden por la vertiente occidental de la Cordillera de los Andes hasta el Pacífico, desde el río Majes por el norte hasta la desembocadura del río Loa por el sur. El río Lluta se localiza en el extremo más septentrional de Chile, a 10 km de la frontera con Perú (fig. 1). Nace en el altiplano a 3 900 m.s.n.m., y corre permanentemente durante todo el año, hasta desembocar en la costa en el sector de Chacalluta, atravesando un paisaje de extrema aridez.

El clima en la costa es desértico con alta nubosidad, temperaturas moderadas y precipitaciones prácticamente nulas. Al interior del valle, las condiciones desérticas se acentúan, con menor humedad que en la costa y con ausencia de precipitaciones (Santoro *et al.*, 2002).

Siguiendo a Santoro y colaboradores (Santoro *et al.*, 2002), subdividimos el valle de Lluta en tres zonas: baja, serrana y altiplánica. Nuestra investigación se centra en la zona baja, que abarca desde la desembocadura hasta unos 80 km en el interior (0 a 2 000 m.s.n.m.). La zona baja es el tramo más ancho del valle y de mayor potencial agrícola, aunque limitado por la calidad del agua y de los suelos. Siguiendo a los mismos autores, esta zona se subdivide en tres sectores: valle costero, valle fértil y valle intermedio *chaupi yunga* (fig. 2).

## 2. Antecedentes de los geoglifos del valle de Lluta

Pese a que viajeros de fines del siglo XIX y comienzos del XX, como Plagemann (1906) y Bollaert (1975 [1860]¹), entre otros, describen los «pintados» del actual norte de Chile y sur del Perú, es solo a mediados del siglo XX que tenemos las primeras noticias científicas específicas sobre los geoglifos del valle de Lluta². En efecto, Richard Schaedel en la década de 1950 realiza un reconocimiento arqueológico del norte de Chile, incluyendo descripciones de los geoglifos de Lluta (Schaedel, 1957).

Posteriormente, existen trabajos que tratan de una u otra manera estas manifestaciones (Briones & Álvarez, 1984; Dauelsberg, 1960; 1972; Dauelsberg *et al.*, 1975; Mostny & Niemeyer, 1983; Muñoz & Briones, 1996). Cabe señalar que a mediados de la década de 1970, algunos de estos paneles fueron restaurados a través de convenios entre la Universidad de Tarapacá, la Municipalidad de Arica y el Servicio Nacional de Turismo. Esta restauración consistió en un proceso de limpieza y reposición de material de los geoglifos, previo a un relevamiento de las figuras (Briones, 1984; 2003; Briones & Álvarez 1984).

A partir de prospecciones sistemáticas llevadas a cabo desde la década de 1970 en adelante, contamos actualmente con un registro detallado y representativo de los geoglifos de este valle. Actualmente, se han identificado 17 sitios que incluyen en total 23 paneles de geoglifos. Estos geoglifos presentan rasgos particulares y distintivos, en términos de emplazamientos, rasgos arqueológicos asociados y características estilísticas marcadamente uniformes, que se diferencian notablemente de las manifestaciones de este tipo en otros sectores del norte de Chile y sur del Perú. Son estos rasgos propios de los geoglifos del valle de Lluta y su relación con las actividades sociales prehispánicas lo que abordaremos en este artículo.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Tanto Plagemann (1906: 33) como Bollaert (1975 [1860]: 464) mencionan algunos «pintados» en la provincia de Tacna que en aquella época comprendía la zona de Arica; sin embargo, las referencias son demasiado vagas como para identificar lugares o sitios arqueológicos en el valle de Lluta específicamente.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Todos los antecedentes de geoglifos previos al siglo XX, los definen con el término de «pintados», posiblemente porque los lugareños ya denominaban así a estas figuras sobre la tierra. Es posible encontrar en la toponimia referencia a ello, como por ejemplo Cerros Pintados, Quebrada de los Pintados, Cerro Mono, Cerro Figuras, Cerro Pinturas, todos ubicados en la Pampa del Tamarugal, región de Tarapacá. Es Hans Niemeyer y Grete Mostny, a raíz de sus estudios en Guatacondo, que acuñan el término geoglifo para designar estas manifestaciones rupestres (geo=tierra, glifo=dibujo) (Niemeyer & Mostny, 1963).

# 3. Geoglifos del valle de Lluta: características de emplazamiento y rasgos arqueológicos asociados

Los geoglifos corresponden a dibujos realizados sobre las superficies terrestres que utilizan como soporte las gradientes de valles y quebradas, laderas de cerros y las superficies de las pampas. Se trata de figuras generalmente de grandes dimensiones, realizadas mediante acumulación de piedras (técnica aditiva), el despeje del terreno (técnica extractiva) o la combinación de ambas (técnica mixta) (Briones, 1984). En el caso del valle de Lluta, la técnica empleada es exclusivamente la aditiva.

Una característica propia de los geoglifos del norte de Chile en general y del valle de Lluta en particular, es que estos sitios se localizan predominantemente en tierras bajas. En el valle de Lluta, están ubicados marcadamente en el curso inferior del valle, en los sectores conocidos como valle costero (6 sitios) y valle fértil (11 sitios) (fig. 2). No hay registros de geoglifos en sectores interiores del valle, ni en la sierra ni altiplano, aunque algunos casos puntuales en otras cuencas del norte de Chile se han identificado algunos paneles en tierras altas como Zapahuira y Cachicoca en la sierra de Arica (Briones, 2003) y en el Alto Loa en la subárea Circumpuneña (Berenguer, 1995; 2004).

La mayoría de los geoglifos del valle de Lluta fueron hechos predominantemente sobre las laderas de cerros (94 %), y solo un caso (6 %) fue hecho sobre la superficie horizontal del suelo —una figura ubicada en la superficie de la terraza alta del sector valle fértil (Santoro et al., 2000)—. Con respecto a la topografía, los sitios de geoglifos del valle de Lluta se emplazan principalmente en los sectores medio-superior y superior de la ladera del valle (64 %), a considerable altura respecto de las áreas favorables para la ocupación humana como son el fondo del valle y las terrazas bajas y altas. Son condiciones de escasa accesibilidad pero altamente visibles a la distancia (fig. 3). Además, la mayor parte de los geoglifos presentan condiciones de accesibilidad restringida (53 %) y medianamente restringida (41 %), mientras que solo una pequeña fracción presenta condiciones de alta accesibilidad (6 %). Esto deriva fundamentalmente de la topografía de su emplazamiento en el sector de la ladera y determina a su vez que se encuentren espacialmente segregados de los sitios arqueológicos de ocupación más intensa. Otro rasgo característico es que prácticamente todos los paneles se ubican predominantemente en la vertiente sur del valle (82 %). Esto trae como consecuencia que la mayoría de los paneles se encuentren orientados cardinalmente hacia el norte y particularmente al noreste3.



<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Schaedel (1957) menciona un panel de geoglifos en la vertiente norte del sector valle costero, que denomina «sitio km 15». Sin embargo, nuestros reconocimientos no han localizado este panel, lo que se debe a que posiblemente se encuentre cubierto con arena.

Estasituación delocalización recurrente la interpretamos como un comportamiento cultural intencionado. Los paneles ubicados en la ladera sur están mostrando un «texto» para ser visto por quienes descienden desde el este rumbo hacia la costa por la ladera norte. Además, indicarían la cercanía de rasgos topográficos como portezuelos o «abras» haciendo accesible más directamente el paso a otros valles o a la costa ariqueña. En lo que atañe a los rasgos arqueológicos asociados a los geoglifos, los senderos aparecen como la más significativa asociación cultural a los geoglifos, no solo en términos de frecuencia, en la medida que es la más predominante asociación (82 % de los sitios de geoglifos del valle se asocian a senderos prehispánicos), sino también porque los senderos se ubican en una relación de visibilización respecto del geoglifo (fig. 4). Asimismo, en la mayoría de los casos no existen otro tipo de restos arqueológico asociados a los geoglifos (tales como materiales en superficie, sitios habitacionales, talleres, cementerios, etc.). Es decir, el emplazamiento de los geoglifos respecto a rasgos arqueológicos, se caracteriza por un aislamiento relativo de las áreas de mayor ocupación humana prehispánica permanente.

## 4. Características formales estilísticas de los geoglifos del valle de Lluta

Uno de los rasgos más distintivos de los geoglifos del valle de Lluta es su marcada homogeneidad estilística. De hecho, ya las primeras investigaciones arqueológicas centradas en el estudio de los geoglifos del Lluta en la década de 1970, dieron cuenta de esta uniformidad a través de la definición del «estilo Lluta» (Dauelsberg et al., 1975). Aunque fue definido de manera somera en sus inicios, el estilo Lluta ha sido posteriormente reformulado y profundizado (Briones, 2003). Según estas definiciones, el estilo Lluta se caracteriza por una alta esquematización de la forma. Comprende figuras de trazo y diseño geométricos, realizadas mediante técnica aditiva en cuerpo lleno. Según los primeros autores, este estilo se manifiesta en figuras antropomorfas y zoomorfas como camélidos, aves, felinos o simios (Dauelsberg et al., 1975), pero el motivo que sobre todo caracteriza este estilo es la figura antropomorfa. Esta figura (o «antropomorfo tipo Lluta» como se le denomina a los antropomorfos característicos de este estilo) se representa con cabeza, cuerpo, piernas y pies. Se interpreta con cabeza de perfil a modo de tocado cefálico en forma de «casco», cuerpo frontal, piernas frontales rectas y semiabiertas, terminadas en pies. Aunque carece de la representación gráfica de las extremidades superiores, esta figura puede ser interpretada como con «brazos adosados al cuerpo».

Destaca la ausencia de cuello como nexo entre cabeza y cuerpo, y de tobillo como nexo entre piernas y pies, como un rasgo estilístico tremendamente homogéneo en las diversas figuras antropomorfas del valle.

#### 5. Evaluación del «estilo Lluta»

La definición original del estilo Lluta, para nosotros tiene completa validez en sus aspectos fundamentales. Entendemos por estilo una serie de atributos formales, tanto iconográficos como técnicos, asociados recurrentemente de acuerdo a pautas de representación formal, códigos y reglas estéticas, cuya configuración hace distinguible y reconocible a un determinado sistema de representación gráfico. En este sentido, el «estilo Lluta» está representado por la recurrencia de figuras que formalmente se expresan de acuerdo a un patrón definido regido por principios de esquematización y geometrización de formas, cuya configuración se manifiesta en motivos altamente estandarizados y característicos, como son los «antropomorfos tipo Lluta» (fig. 5).

## 6. Motivos en los geoglifos del valle de Lluta

Los geoglifos del valle de Lluta incluyen dos grandes categorías de motivos: antropomorfos y zoomorfos.

## 6. 1. Clase Antropomorfa

Incluye el 44 % del total de los motivos del valle y es la que presenta menor variabilidad. Dentro de los antropomorfos, el tipo mayoritario es lo que denominamos «antropomorfos tipo Lluta» que representan el 95 % de la clase antropomorfa. Como ya se ha señalado, el motivo «antropomorfo tipo Lluta» se caracteriza por su alto grado de esquematismo y geometrización, de formas extremadamente rectilíneas. El cuerpo se representa como un bloque rectangular de cuyos extremos emergen dos rectángulos alargados a modo de piernas. La cabeza se representa con una forma de «medialuna» de ángulos y líneas rectas, que correspondería más a un tocado que a una cabeza propiamente tal.

Se representa con una actitud estática pero no rígida, que semeja una escultura lítica. Este tipo de motivo se encuentra aislado, asociado a otros antropomorfos similares, o bien junto a camélidos esquemáticos rectilíneos. Un grupo de motivos antropomorfos incluyen dos casos de paneles que presentan motivos únicos que no se repiten en otros paneles ni presentan rasgos formales comunes como para constituir un tipo. '

Éstos comprenden figuras antropomorfas de características estilísticas totalmente diferentes a los antropomorfos tipo Lluta predominantes en los geoglifos del valle. Los motivos incluidos en este grupo representan el 2 % del total de figuras de geoglifos del valle y el 5 % del total de figuras antropomorfas.

### 6. 2. Clase Zoomorfa

Esta clase es la que presenta mayor variabilidad interna entre los geoglifos. Un grupo de motivos de camélidos esquemáticos rectilíneos representa el 11 % del total de motivos de geoglifos del valle, y el 45 % de la clase zoomorfa. Son figuras esquemáticas, de cuerpos rectangulares, de líneas y ángulos tendientes a rectos. Se representan siempre de perfil, con sus extremidades frontales (cuatro patas) o de perfil (dos patas) (fig. 6). Sugerimos que el tipo de motivo de dos patas se encuentra más recurrentemente asociado a los antropomorfos tipo Lluta y formarían parte del mismo estilo. Destaca un grupo de motivos zoomorfos (8 % del total de motivos zoomorfos) que representarían aves en vuelo (garza, águila, aguilucho). Éstas se representan «en planta» (miradas desde arriba), con alas extendidas, cola y cabeza. Estos zoomorfos, al igual que los antropomorfos tipo Lluta y camélidos rectangulares, son realizados con un alto grado de esquematización y abstracción (fig. 7). Debemos mencionar un grupo de zoomorfos de formas menos geométricas, de trazos curvilíneos más realistas, que incluyen simios y batracios. Si bien éstos tienden a alejarse del patrón de representación del estilo Lluta, a lo menos uno de los simios se encuentra directamente asociado a motivos antropomorfos tipo Lluta (fig. 4). Existe un grupo minoritario de figuras indeterminadas, que por sus condiciones de conservación no se pueden catalogar dentro de las categorías anteriormente mencionadas.

## 7. Técnica de los geoglifos del valle de Lluta

La técnica de los geoglifos del valle de Lluta es otro rasgo particular de estas manifestaciones, correspondiente a la técnica aditiva formando figuras de cuerpos llenos (Dauelsberg *et al.*, 1975). Es así para la totalidad de los motivos de los geoglifos del valle. Las figuras de los geoglifos del Lluta están ejecutadas mediante técnica aditiva, formando figuras en positivo y en sobrerrelieve, con tratamiento de cuerpo lleno. La técnica aditiva consiste en la utilización de piedras que se agregan a modo de mosaico para formar la figura. En el valle de Lluta, las piedras utilizadas son mayoritariamente volcánicas, de color gris oscuro, con tamaños que fluctúan entre 10 y 50 cm. Estas piedras de color gris oscuro, se sobreponen sobre la superficie del suelo natural color gris más claro (Briones, 1984). La relación de contraste entre figura-fondo es determinante para definir la eficacia

visual de los motivos (Briones, 1984). El material lítico empleado por los artífices de los geoglifos «explica concluyentemente el propósito de la técnica utilizada: favorecer el efecto de contraste», puesto que las figuras realizadas con técnica aditiva tienen una visualidad más efectiva (se perciben mejor y a mayor distancia), además de la ventaja de corregir errores modificando la figura sin alterar el fondo (Briones, 1984: 44).

En síntesis, de acuerdo a lo expresado anteriormente, estamos en condiciones de plantear que el arte rupestre de geoglifos del valle de Lluta comprende una diversidad limitada de motivos. Sin embargo, solo algunos de ellos se presentan con cierta frecuencia y, más aún, solo algunos de éstos constituyen motivos que se repiten de similar forma (rasgos formales comunes, estandarizados, propios de un mismo patrón de representación) en distintos sitios a lo largo del valle. Sostenemos que es la figura antropomorfa tipo Lluta la más característica del «estilo Lluta».

Los geoglifos del valle de Lluta se caracterizan por su uniformidad estilística, expresada en el «estilo Lluta». Éste se caracteriza por un énfasis en la representación de la figura humana. Todos ellos comparten el común denominador de ser tremendamente esquemáticos y con una fuerte tendencia a la abstracción y geometrización de las formas. Dentro de los motivos presentes en los geoglifos del valle de Lluta, es evidente el claro predominio de motivos antropomorfos (44 %), seguidos de los zoomorfos (25 %).

Hay un porcentaje de figuras que catalogamos como indeterminables (28 %), fundamentalmente debido a su mal estado de conservación. Los antropomorfos presentan mucha uniformidad y muy escasa variabilidad, siendo la mayoría «antropomorfos tipo Lluta». Del total de motivos antropomorfos, el 95 % corresponde al tipo Lluta. Esto significa que del total de motivos de los geoglifos del valle de Lluta, el 44 % son motivos antropomorfos tipo Lluta. Claramente es el motivo más predominante y característico de los geoglifos del valle. Debemos mencionar, además, que del porcentaje de motivos que catalogamos como indeterminables —debido principalmente a su mal estado de conservación— un 43 % corresponde a «posibles antropomorfos tipo Lluta» dado su morfología semejante a la de estas figuras.

# 8. Los geoglifos del Lluta en el contexto de los Andes y de los Valles Occidentales (particularmente del norte de Chile)

Los geoglifos han sido usualmente tratados como uno de los materiales más enigmáticos de entre los restos dejados por las poblaciones prehispánicas que habitaron los Andes. Particularmente conocidos en la región andina son los geoglifos

de Nazca en Perú (Aveni, 1990; Clarkson, 1998), pero éstos no presentan similitudes formales ni culturales con los geoglifos del extremo norte de Chile. Tampoco existen símiles en geoglifos de sur del Perú (Jesús Gordillo com. pers., 2004).

Los geoglifos del norte de Chile se localizan fundamentalmente en sectores costeros, valles bajos y cordillera de la costa y pampa o en los oasis piemontanos, distribuidos en un área que abarca desde el valle de Lluta por el norte hasta el entorno del río Loa por el sur. La mayor concentración se observa en la Pampa del Tamarugal, lo que se puede deber a la mayor superficie de terreno involucrado o a las características locacionales y ambientales de esta pampa, y los procesos de integración y tráfico prehistóricos ocurridos en esta zona. Algunos ejemplos en tierras altas son excepcionales como en la sierra de Arica (Briones, 2003) y Alto Loa (Berenguer, 2004). Consideramos que, a grandes rasgos, los geoglifos del norte de Chile presentan afinidades entre sí de acuerdo a la zona arqueológica en que se encuentren. Así, los geoglifos de los valles exorreicos desde Arica a Camarones comparten ciertos rasgos formales comunes entre sí que los diferencian de los de la zona de Tarapacá y los del Loa. Sin embargo, los geoglifos del valle de Lluta aparecen como un caso único en la medida que sus características estilísticas son casi exclusivas. Solo en el valle de Azapa existen ejemplos aislados de motivos del estilo Lluta. Debemos mencionar la presencia de ejemplos aislados de motivos «antropomorfos tipo Lluta» en petroglifos (grabados sobre roca), tanto en el extremo sur del Perú (Locumba)<sup>4</sup> como en el extremo norte de Chile (Lluta) (Valenzuela, 2004). Creemos que el estilo Lluta se define exclusivamente en Lluta, como núcleo, aún reconociendo una débil difusión en el valle de Azapa (Cerro Sombrero) y otras técnicas como los petroglifos recién mencionados.

En síntesis, el objetivo de este artículo era describir un estilo de geoglifos del norte de Chile —entre otros— cuyas características son extremadamente particulares y distintivas. Sin embargo, como fenómeno cultural no es aislado sino que funcionó dentro del contexto de los procesos sociales de la prehistoria. Explicar esa homogeneidad interna y su diferencia con respecto a las manifestaciones de áreas vecinas, en términos de su contexto sociocultural, es un tema aún no resuelto, que esperamos a futuro poder abordar con mayor profundidad.

### Agradecimientos

Agradecemos a Rolando Ajata por su ayuda en la confección de los mapas. Este artículo es resultado de los proyectos FONDECYT 1000457 y 1030312, y de patrocinio del Centro de Investigaciones del Hombre en el Desierto CIHDE.



<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Hemos identificado estos motivos junto a Jesús Gordillo en la localidad de Mirave del valle de Locumba.

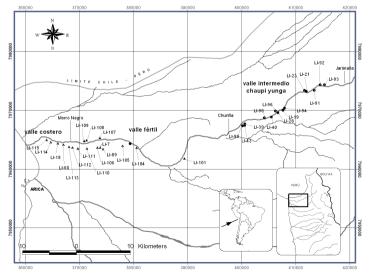
- AVENI, A. F. (ed.), 1990 *The Lines of Nazca*; Philadelphia: American Philosophical Society.
- BERENGUER, J., 1995 Impacto del Caravanero Prehispánico Tardío en santa Bárbara, Alto Loa. *In: Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, I: 185-202; Antofagasta: Hombre y Desierto 9.
- BERENGUER, J., 2004 Caravanas, Interacción y Cambio en el Desierto de Atacama; Santiago: Sirawi Ediciones.
- BOLLAERT, W., 1975 [1860] Descripción de la Provincia de Tarapacá. *Norte Grande*, **3-4(1)**: 459-479; Antofagasta: Universidad de Antofagasta.
- BRIONES, L., 1984 Fundamentos para una metodología aplicada al relevamiento de los geoglifos del norte de Chile. *Chungara*, **12**: 41-56; Arica: Universidad de Tarapacá.
- BRIONES, L., 2003 Geoglifos del Norte de Chile. Provincias de Arica y Parinacota; Arica: Universidad de Tarapacá. Serie Patrimonio Cultural I Región Tarapacá. Manuscrito en posesión del autor.
- BRIONES, L., & ÁLVAREZ, L., 1984 Presentación y valoración de los geoglifos del norte de Chile. *Estudios Atacameños*, 7: 296-305; San Pedro de Atacama: Universidad Católica del Norte.
- CASTRO, F. & BRIONES, L., 2000 La belleza geométrica de los geoglifos de Lluta; Santiago: Conicyt. Informe final proyecto FONDECYT N° 1980623.
- CLARKSON PERSIS, B., 1998 Archaeological Imaginings. Contextualización of Images. In: Reader in Archaeological Theory. Post-Processual and Cognitive Approaches (Withley, D. S., ed.): 119-130; London & New York: Routledge.
- DAUELSBERG, P., 1960 Relación de los lugares arqueológicos del Departamento de Arica. *Boletín del Museo Regional de Arica*, 4: 77-84; Arica: Museo Regional de Arica.
- DAUELSBERG, P., 1972 Arqueología del Departamento. *In: Enciclopedia de Arica*: 161-178; Santiago: Editorial de Enciclopedias Regionales Ltda.
- DAUELSBERG, P., BRIONES, L., CHACÓN, S., VÁSQUEZ, E. & ÁLVAREZ, L., 1975 Los grandes geoglifos del valle del Lluta. *Revista Universidad de Chile Sede Arica*, **3**: 13-16; Arica: Universidad de Chile.
- MOSTNY, G. & NIEMEYER, H., 1963 Informes sobre investigaciones en la quebrada Guatacondo. *Noticiero Mensual Museo Nacional de Historia Natural*, VIII(94): s/n; Santiago: Museo Nacional de Historia Natural.
- MOSTNY, G. & NIEMEYER, H., 1983 Arte Rupestre Chileno; Santiago: Ministerio de Educación. Serie Patrimonio Cultural Chileno.
- MUÑOZ, I. & BRIONES, L., 1996 Poblados, rutas y arte rupestre precolombinos de Arica: descripción y análisis de sistema de organización. *Chungara*, **28(1-2)**: 47-84; Arica: Universidad de Tarapacá.

- PLAGEMANN, A., 1906 Über die chilenischen 'Pintados'. Beitrag zur Katalogisierung und vergleichenden Untersuchung der südamerikanischen Piktographien; Stuttgart.
- SANTORO, C., ROMERO, Á., ROSELLO, E., STANDEN, V., SANTOS, M. & TORRES, A., 2000 Catastro de sitios arqueológicos del Valle de Lluta; Santiago: Conicyt. Informe final Proyecto FONDECYT N° 1970597.
- SANTORO, C., ROMERO, Á. & STANDEN, V., 2002 Interacción social en los períodos Intermedio Tardío y Tardío, valle de Lluta, norte de Chile. *In: La Arqueología y la Etnohistoria en los Andes* (Topic, J., ed.); Instituto de Estudios Peruanos, Lima. En prensa.
- SCHAEDEL, R. P., 1957 Informe general sobre la expedición a la zona comprendida entre Arica y La Serena. *In: Arqueología Chilena: Contribuciones al estudio de la región comprendida entre Arica y La Serena* (Schaedel, R., ed.): 5-42; Santiago: Centro de Estudios Antropológicos, Universidad de Chile.
- VALENZUELA, D., 2004 Imágenes sobre piedra y tierra. Las sociedades del valle de Lluta, períodos Intermedio Tardío y Tardío; Santiago: Universidad de Chile. Memoria de título de arqueóloga.



Figura 1 – Localización del valle de Lluta, en la subárea de Valles Occidentales del área Centro Sur Andina

Figura 2 – Sitios de arte rupestre del valle de Lluta Geoglifos en el sector valle costero y valle fértil (simbolizados con un triángulo) y petroglifos en el sector intermedio chaupi yunga (simbolizados con un círculo lleno)



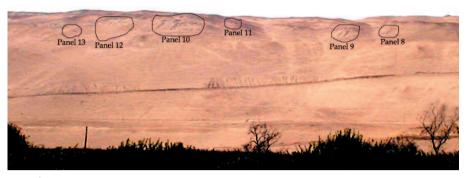


Figura 3 – Emplazamiento de los geoglifos de Lluta Ubicados en el sector superior de la ladera, lejanos de las áreas de mayor ocupación humana



Figura 4 – Asociación de geoglifos a senderos

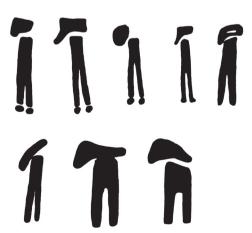


Figura 5 – Antropomorfos tipo Lluta



Figura 6 – Zoomorfos camélidos esquemáticos rectilíneos



Figura 7 – Zoomorfos de gran abstracción que representan aves