

LAS CALABAZAS PREHISPANICAS DE LA PUNA CENTRO-ORIENTAL. (Jujuy, Argentina). ANALISIS DE SUS REPRESENTACIONES.

María Isabel Hernández Llosas

I- INTRODUCCION

En este trabajo presentamos el estudio de las representaciones de calabazas prehispánicas provenientes de sitios arqueológicos de la Puna Centro-oriental de Jujuy.

Las calabazas que aquí estudiamos son piezas arqueológicas que integran la colección de materiales obtenidos en distintos trabajos de campo por el Dr. Eduardo Casanova en el complejo de sitios Rinconada-Casabindo-Sorcuyo-Doncellas; no obstante esto, se la denomina habitualmente "colección Doncellas", y, en la actualidad, se encuentra dividida en dos partes, una depositada en el Museo del Pucará (Tilcara, Jujuy) y la otra en el Museo Etnográfico (Buenos Aires), ambos pertenecientes a la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires¹.

Lamentablemente no se posee ningún dato concreto acerca de las condiciones de hallazgo de los ejemplares que integran la colección ni de su contexto, ya que los resultados de dichas campañas solo fueron publicados parcialmente (Casanova 1938 y 1943). En uno de esos trabajos Casanova (1943) menciona que la mayoría del material procede de la llamada "área de tumbas", ubicada en la margen derecha del Arroyo Antiguo del yacimiento Doncellas.

¹ El acceso a estos materiales fue posibilitado por la Dra. Alicia Fernández Distel durante el año 1979; en 1980 escribimos un trabajo titulado "Las calabazas decoradas de la Puna. Análisis de sus patrones decorativos" que presentamos al CONICET incluido en nuestro primer Informe de Beca de Iniciación. El presente artículo retoma algunas de las ideas allí propuestas, pero básicamente su contenido está íntegramente modificado en base a los estudios que realizamos desde entonces hasta el momento.

Posteriormente Ottonello de García Reynoso (1973) constata este dato al realizar estudios en el sitio que denomina Agua Caliente de Rachaite (el cual corresponde al mismo que Casanova da a conocer como Doncellas) afirmando que "la importante colección Doncellas existente en el Museo Etnográfico de Buenos Aires, donde ingresó en 1942-43, procede total o parcialmente de Agua Caliente" y que, a su arribo al sitio, las llamadas "casas-tumba" se encontraban vacías debido a que habían sido excavadas en aquella oportunidad (*op. cit.*: 32)².

Los materiales que integran esta colección, además de calabazas con representaciones, corresponden a instrumentos de madera, fundamentalmente torteros, cucharas, azadas, arcos y elementos del complejo del cebil (tabletas de maderas y tubos de hueso o madera), y a objetos de cerámica, predominantemente sin decoración y en menor proporción decorada, de origen Humahuaca o Inca. Dentro de la colección las calabazas con representaciones son cuantitativamente importantes.

Estos materiales que integran la colección han sido adscriptos al Período Agroalfarero Tardío de Desarrollos Regionales del área (ca. 1000-1450 A.D.) perdurando aún durante el contacto incaico e hispánico, y descriptos como pertenecientes al Puna Complex (Bennett *et al.* 1948) o Complejo de la Puna (Krapovichas 1958-59)³.

II- ANALISIS DE LAS REPRESENTACIONES

Las calabazas que estudiamos en el curso de este trabajo son el fruto de una cucurbitácea que posiblemente corresponde a *La-*

2 Esta información la obtuvo fundamentalmente de los actuales pobladores, en especial del Señor Avalos, quien había sido contratado por Casanova en aquella oportunidad. Además, Ottonello brinda información más completa acerca del tipo de enterratorio del que parece provenir la colección, se trata de las llamadas "casas-tumba", conocidas genéricamente con el nombre de "chullpas", las cuales se encuentran localizadas exclusivamente a lo largo de los abrigo del pie de la pared de la margen derecha del río Rachaite, distribuidos en una línea continua y, aunque contiguas constituyendo cada una de ellas una unidad; las mismas están construidas aprovechando los abrigo rocosos naturales a los que se le agregan tres paredes más por lo menos: una frontal y dos laterales; presentan de dos a cuatro metros de lado y han estado techadas con el auxilio de vigas de madera; en la pared frontal se observan pequeñas puertas enmarcadas con lajas; en algunos casos se observó revoque interno y/o externo en las paredes, a veces cubierto con pintura roja; en otros casos se observó la presencia de pinturas rupestres sobre la pared del fondo las cuales "reproducen estilos conocidos en el área para el Período Tardío" (sic); en dos tumbas existían nichos en las paredes laterales. Esta autora computó 96 de estas casas-tumba (*ibid.*).

3 Tanto Bennett como Krapovichas consideran el entierro en "chullpas" como uno de los rasgos más distintivos de este complejo.

genaria siceraria Standl. Mol. (aunque por el momento no se cuenta con determinaciones botánicas específicas para todos los ejemplares que integran esta colección). Con este fruto fueron confeccionados recipientes de tres tipos: 1) de media calabaza; 2) de calabazas esferiformes; 3) de calabazas botelliformes; de las 70 piezas aquí analizadas 58 ejemplares corresponden a recipientes de media calabaza (83 % del total), 9 a calabazas esferiformes (12,8 %) y 3 a botelliformes (4,3 %).

Para realizar el análisis de la representación tenemos en cuenta la forma de la pieza (en este caso las tres descritas) y los elementos gráficos que están determinados por esa forma y contenidos en ella. Los principios que utilizamos para realizar ese análisis toman en cuenta muchos de los postulados que propone la Escuela Gestáltica o Psicología de la Forma para efectuar análisis de arte, con interesantes resultados⁴ (Arnheim 1983, 1980, 1976).

Este análisis parte de la consideración de que toda representación⁵ es una *configuración o estructura representativa* la cual está compuesta por los elementos gráficos (unidades morfológicas) que están articulados entre sí de determinada manera (relaciones estructurales) dentro de una forma dada (espacio); de manera tal que constituye un "conjunto de partes estructuradas en un todo organizado, en el cual la alteración de una sola parte modifica las características del todo", ya que es una "forma totalizada constituida por partes o subestructuras que se corresponden intrínsecamente entre sí y con el total, en donde no desaparecen las partes como tales sino que cambian sus valores, siendo relativizados en función de la totalidad que configuran"⁶.

Estas configuraciones poseen las siguientes características:

4 La Teoría de la Gestalt no debe ser confundida con las diversas formas de psicoterapia que han adoptado el mismo nombre, ya que se trata de un cuerpo de principios científicos que se dedujeron de experimentos sobre percepción sensorial, fundamentalmente sobre percepción visual, arribando entre otras, a la conclusión básica de que la visión no es un registro mecánico de elementos sino la aprehensión de esquemas estructurales significativos donde el aspecto de cada elemento depende de su lugar y función dentro de ese esquema global (Arnheim 1983).

5 En un trabajo anterior (Hernández Llosas 1985) definimos *representación* como toda expresión gráfica que materializa una imagen mental, mediante el uso de diversas materias primas y técnicas de manufactura, cuya motivación y contenido significativo es específico de cada caso particular; es decir que la representación es la obra concreta que surge como resultado final del proceso que incluye la percepción, la elaboración de la percepción según diversos factores (individuales, códigos culturales, etc.) y su exteriorización a partir de diversos modos de manufactura.

6 Las "partes" o subestructuras son las secciones de configuraciones que al segmentarse de las mismas manifiestan una cierta segregación del todo, ya sea por razones morfológicas, espaciales, etc.

1) organización u orden que guardan los elementos entre sí y con el total, 2) integración o pérdida del valor absoluto de los componentes en función del todo, a pesar de presentar un cierto grado de diferenciación, 3) unidad o interrelación necesaria y funcional entre los componentes del todo, 4) interacción o acción que ejerce cada parte sobre las otras, provocando la imposibilidad de percibir el valor absoluto de cada una de ellas, percibiéndose en cambio el valor que cada parte adquiere en su relación con las demás.

Entonces, los componentes de una configuración son:

1- el *espacio* o campo utilizado, que determina la forma sobre la cual serán representados los elementos; este espacio puede ser bidimensional (cuando se trata de un plano, caso característico de las representaciones rupestres) o tridimensional cuando se trata de una pieza (representaciones mobiliarias). En el espacio escogido o creado para tal fin se representan los elementos, desarrollándose allí las relaciones que los mismos guardan entre sí y con el todo. Dentro de este espacio determinado por la forma de la pieza se distingue la delimitación de distintos *subcampos* o unidades de espacio que contienen subestructuras.

2- los *elementos* o unidades morfológicas son las unidades de contenido gráfico de la configuración ("formas segmentadas en cuya articulación se reconstituye el motivo" *apud* Aschero 1975).

3- los *modos de articulación* o características estructurales son las relaciones de los elementos entre sí y con el espacio que los contiene, siendo de esta manera los factores estructurantes de la configuración.

La diferencia fundamental entre el rol que tienen los elementos y los modos de articulación dentro de la configuración radica en que el número de elementos disminuido o aumentado no altera la estructura del total, mientras que la estructura cambia si varían los modos de articulación.

Las características del *espacio* se refieren básicamente a la forma de la pieza y a las *subdivisiones* que se han realizado dentro de la misma determinando subcampos. Las características de los *elementos* son fundamentalmente su *morfología* (o "forma" en sentido amplio), su *tamaño* y *proporciones*, y los modos de manufactura referidos al color (cuando se trata de pinturas), al tipo de grabado (cuando se trata de grabados, incisiones, etc.) y otras técnicas de realización que le sean propias y lo distinguan de los demás elementos.

En cuanto a las características de los *modos de articulación*, al referirse éstas a las relaciones estructurales entre los elementos, corresponden a:

a) *actitud o posición*: ubicación de un elemento dentro de la configuración con respecto a los ejes principales del campo, de lo que resulta que unidades morfológicas idénticas, colocadas en distintas posiciones, se perciban con estructura distinta.

b) *movimiento*: tensión existente entre los elementos y el campo que los contiene a través del cual las figuras son atraídas, repulsadas o aquietadas provocando sugerencia de desplazamiento. Dentro de las propiedades del movimiento es importante definir la *tensión* que es la sugerencia de fuerza que se evidencia en las direcciones de la estructura, generando repulsión, atracción, velocidad, etc. según cada caso y la *dirección* que es la posición dada por la tensión hacia un destino.

c) *ritmo*: es la periodicidad virtual provocada por la representación de acentos y pausas o intervalos; estos acentos son factores que repiten, crecen, alteran o desaparecen y se manifiestan siempre relacionados entre sí y con un silencio. El intervalo es, entonces, la distancia que existe entre distintas unidades o elementos y que se percibe como fondo de los mismos.

d) *simetría*: es la concordancia entre las partes que integran un todo expresada por la repetición regular de unidades morfológicas iguales en base a ejes de simetría (u órganos de simetría) y a operaciones de simetría, entendiendo como tales a los cambios de posición de las unidades morfológicas que provocan esa concordancia. Se denomina *muestra elemental* al agrupamiento más pequeño de unidades morfológicas que determinan la simetría.

Los tipos de simetría son:

-simetría isométrica: las unidades morfológicas son idénticas entre sí y su disposición se repite uniformemente.

-simetría homeométrica: las unidades morfológicas son semejantes entre sí, de manera tal que una unidad morfológica se modifica con respecto a la siguiente en posición, tamaño o situación, según una ley cualquiera.

-simetría catamétrica: las unidades morfológicas no tienen ni igual forma ni igual tamaño pero están vinculadas entre sí por una relación común, es decir, presentan analogías entre sí.

Los órganos de simetría pueden ser puntiformes, rectos o planos.

Las operaciones de simetría verificadas en las piezas en estudio son:

1. Identidad: representación invariada de las unidades

morfológicas sobre sí mismas; en este caso la operación de simetría puede describirse como una rotación de 0° a 360° alrededor de un punto de identidad.

2. **Traslación:** corrimiento simple en línea recta sobre un eje de traslación o deslizamiento; la longitud de la traslación es la distancia mínima que media entre una y otra unidad morfológica.

3. **Rotación:** giro de la unidad morfológica alrededor de un eje de rotación. La cantidad de posiciones que recorre el cuerpo antes de volver a su posición inicial (identidad) da el orden de rotación.

4. **Reflexión especular:** retrato bilateral de la unidad morfológica que se efectúa según ejes o planos.

5. **Reflexión traslatoria:** acoplamiento de la traslación y la reflexión especular a lo largo de un eje de reflexión traslatoria.

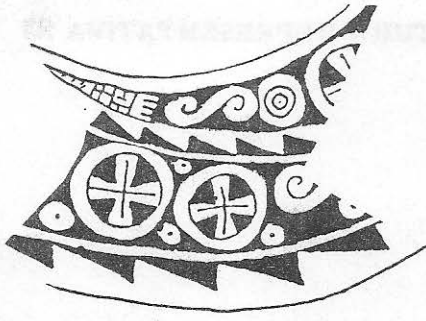
6. **Extensión:** multiplicación de la unidad morfológica desde un punto de extensión.

Para el tema de simetría hemos consultado Wolf y Kuhn 1969. Para el análisis de las piezas hemos utilizado estos conceptos, agregando una variación en los casos en que se verifican operaciones de simetría entre unidades morfológicas que son formalmente iguales pero presentan algún tipo de agregado o variación, utilizando el término "rotación formal, traslación formal o reflexión formal" para indicar que hay rotación, traslación, etc. pero que las unidades morfológicas no son idénticas.

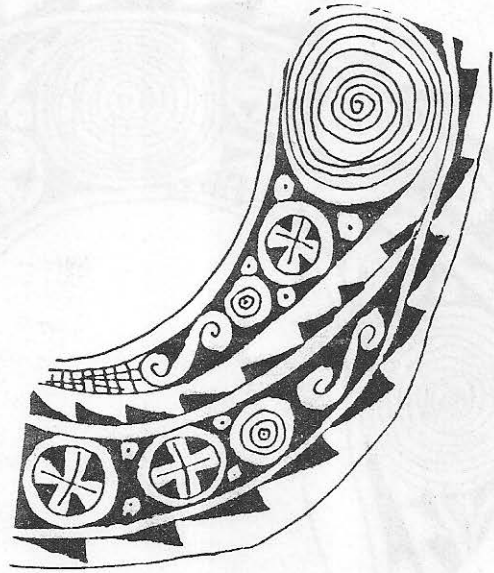
En el gráfico que adjuntamos a continuación ejemplificamos los términos que hemos descripto como "configuración", "subestructura", "parte" y "sección", "espacio", "elemento" y "modos de articulación".

CONFIGURACION O ESTRUCTURA REPRESENTATIVA

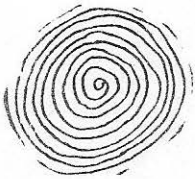




SECCION



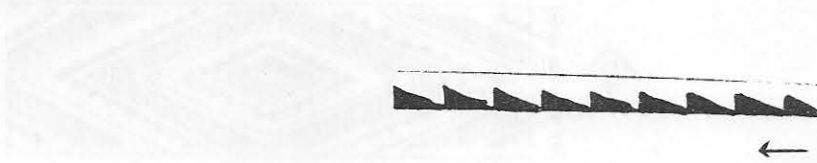
SUBESTRUCTURA
o
PARTE



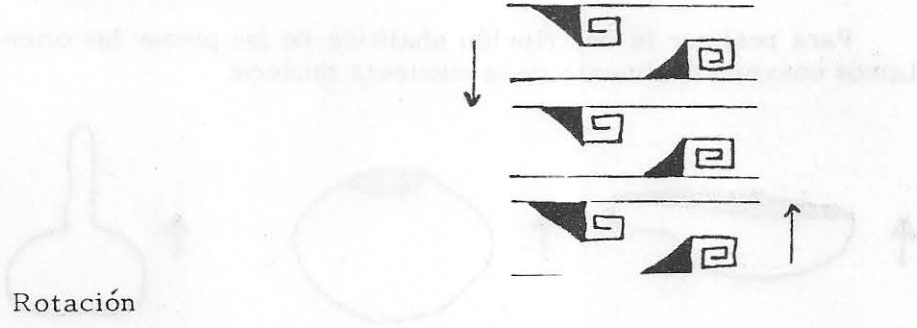
UNIDADES MORFOLOGICAS O ELEMENTOS

MODOS DE ARTICULACION
SIMETRIA

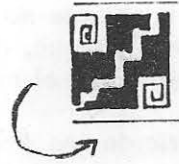
Traslación Horizontal



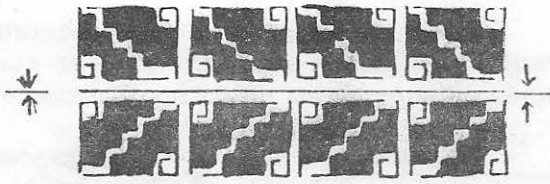
Traslación Vertical



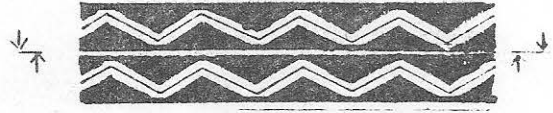
Rotación



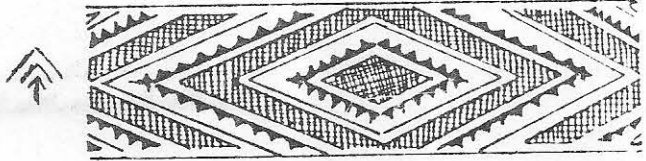
Reflexión Especular



Reflexión Especular Traslatoria

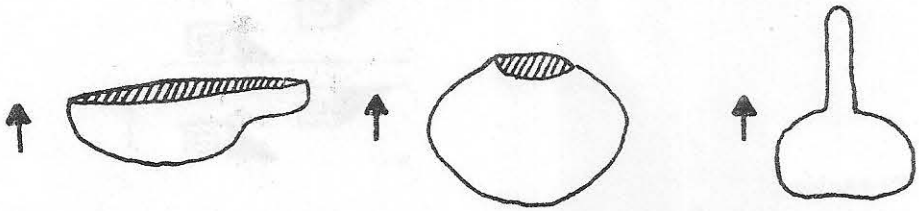


Extensión



Descripción analítica de las piezas

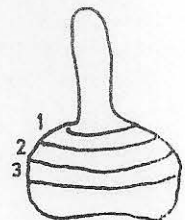
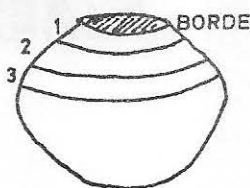
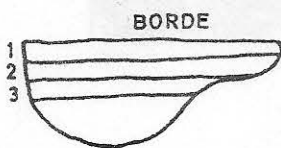
Para realizar la descripción analítica de las piezas las orientamos convencionalmente de la siguiente manera:



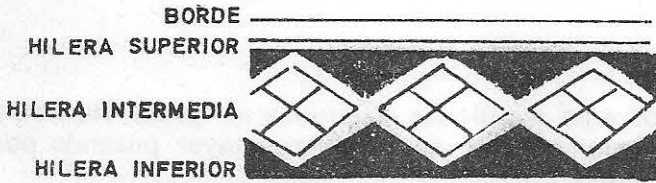
Esta orientación con los orificios intencionales hacia arriba nos pareció adecuada no sólo a los efectos descriptivos sino fundamentalmente porque, dada su condición de recipientes, esta sería su orientación en el momento del uso.

Considerando las formas de las piezas, comenzamos describiendo las que corresponden a media calabaza por ser sensiblemente las más numerosas, para continuar luego con las esferiformes y por último con las botelliformes.

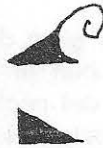
Dentro de cada pieza se presentan subcampos a manera de franjas, las cuales son respetadas en nuestra descripción, comenzando a enumerarlas desde las superiores hacia las inferiores



Siempre a los efectos descriptivos, consideramos dentro de cada franja, la ubicación de las unidades morfológicas en hileras de la siguiente manera



Para la descripción de las unidades morfológicas tenemos en cuenta su morfología y la orientación del movimiento, por ejemplo: triángulos espiralados orientados hacia derecha (caso 1) o triángulos simples orientados hacia izquierda (caso 2)



Al describir la totalidad de la configuración de cada pieza procedemos primero a describir la forma de las unidades morfológicas por franja e hilera, aislando la unidad morfológica que se repite; luego observamos la asociación que se registra entre las unidades morfológicas que se repiten para conformar subestructuras de repetición o "muestra elemental", a nivel franja; y, finalmente, analizamos los modos de articulación a nivel inter-franja.

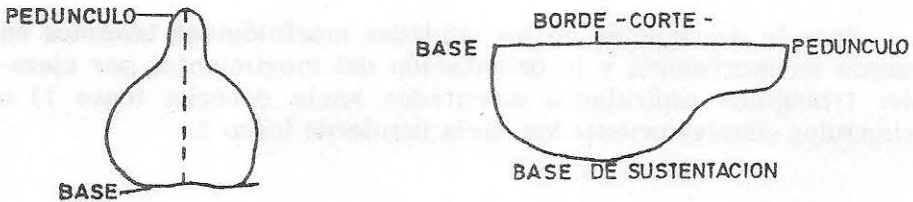
Para la descripción de las representaciones de las piezas presentamos aquí gráficos realizados a mano alzada en el momento del relevamiento; estos gráficos consignan las subestructuras de repetición (o muestras elementales) que componen cada franja; nuestros dibujos guardan la proporción del original aunque se produce un cierto grado de distorsión al pasar al plano las representaciones que están originalmente sobre una superficie curva. Al ser dibujos a mano alzada no tienen referencia exacta de escala, la cual está consignada para cada pieza en el relevamiento fotográfico que efectuamos, como este relevamiento no puede ser reproducido aquí completo, damos referencia promedio del tamaño de las piezas, el cual oscila entre 14,5 cm. y 11 cm. de diámetro, y las representaciones que incluyen se extienden aproximadamente desde el borde hacia la base 6,5 cm. a 3 cm.⁷

⁷ De los 70 ejemplares relevados por nosotros y presentados en este tra-

Teniendo en cuenta la forma de las piezas, entonces, comenzamos la descripción analítica de los recipientes de media calabaza, para luego continuar con los de calabazas esferiformes y botelliformes.

1) Recipientes de Media Calabaza

Incluimos aquí las piezas obtenidas al cortar diametralmente el fruto de *Lagenaria* por su diámetro mayor pasando por el pedúnculo y la base



En estos casos vemos que la base de sustentación del recipiente así formatizado no coincide con la base del fruto, pero, dada su funcionalidad, llamamos base del recipiente a la base de sustentación del mismo y no a la base original del fruto.

En una gran cantidad de casos este tipo de recipiente posee un agujero intencional practicado cerca del pedúnculo; pensamos que el mismo pudo haber tenido la función de sostener o colgar la pieza mediante un cordel, por lo cual lo denominamos "agujero de suspensión". También observamos que en muchos casos de roturas o rajaduras de las piezas, éstas fueron reparadas cosiéndolas con tendones o fibras vegetales.

Las representaciones en este tipo de recipientes se presentan generalmente paralelas al borde, abarcando mayor o menor superficie según sea el número de franjas presentes; pero en algunos casos se encuentran también en la base de sustentación del recipiente.

Observamos que en todos los casos había una (o más franjas) que permitía diferenciar a la pieza de las demás e identificarla como semejante a otras similares, a este tipo de franja la denominamos *franja dominante*, y, a su vez, observamos que generalmente adopta posiciones centrales en la configuración. Esta o éstas franjas dominantes se hallan generalmente enmarcadas por *franja*s

bajo, solo han sido publicados con anterioridad los siguientes: piezas N° 1 (inv. 37-295), 8 (37-314), 25 (37-319) y 33 (37-288) por Casanova 1938; y las N° 5 (42-2084/Til. 1720), 12 (42-1994/Til. 1656), 24 (42-2176/Til. 1789), 26 (42-1604/Til. 1723), 36 (42-2723/Til. 1727), 51 (42-2042/Til. 1726) y 66 (42-2109/Til. 1593) por Alfaro y Gentile 1978.

complementarias las cuales, a diferencia de las dominantes, parecen recurrir en mayor número de piezas, adoptando posiciones marginales con respecto a ellas.

Siguiendo estos criterios hemos agrupado a las piezas como sigue:

- *franjas dominantes definidas por el triángulo y la espiral*
- . *triángulos espiralados con espiral curvilínea*

Piezas N° 1, 2 y 3:

Una sola franja paralela al borde con la hilera superior compuesta por triángulos espiralados con espiral curvilínea de una sola vuelta orientados hacia izquierda, y la hilera inferior con la misma unidad morfológica orientada hacia derecha. La subestructura de repetición o muestra elemental corresponde a dos triángulos unidos por las espirales. Los modos de articulación que se verifican son la simetría por rotación y traslación horizontal.



Pieza N° 4:

Una franja paralela al borde con la hilera superior con triángulos espiralados de espiral curvilínea de más de una vuelta orientados hacia izquierda y la hilera inferior con la misma unidad morfológica orientada hacia derecha. La subestructura de repetición son dos triángulos espiralados unidos por sus espirales. Y los modos de articulación la simetría por rotación y la traslación horizontal.



Pieza N° 5:

Dos franjas paralelas al borde. La 1° franja constituida por una unidad morfológica formada por un manojo de tres líneas oblicuas unidas en un extremo (semejante a tridígitos), algunas con la variante de presentar cuatro líneas, dos unidas en un extremo y las otras dos cruzadas en un punto. La 2° franja formada por una hilera superior con triángulos espiralados con espiral curvilí-

nea de una sola vuelta orientados hacia izquierda y la hilera inferior con la misma unidad morfológica orientada hacia derecha. La subestructura de repetición corresponde a dos triángulos unidos por sus espirales; siendo los modos de articulación la traslación horizontal en las dos franjas, a la que se suma la rotación en la 2°:



Pieza N° 6:

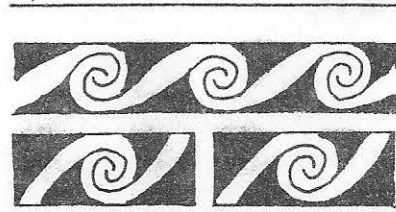
Dos franjas paralelas al borde. La 1° franja con la hilera superior formada por unidades morfológicas consistentes en un cuadrado que incluye una forma elíptica, plana en dos extremos, sin pausas, formando un registro continuo, cuyo ritmo es interrumpido por dos cuadrados que se unen por un lado. La 2° franja presenta la hilera superior con triángulos espiralados de espiral curvilínea de más de una vuelta orientados hacia izquierda, y la hilera inferior con la misma unidad morfológica orientada hacia derecha; siendo la subestructura de repetición dos triángulos asociados por la espiral. Los modos de articulación son la traslación horizontal en ambas franjas, a la que se agrega la rotación en la 2°.



Pieza N° 7:

Dos franjas paralelas al borde. La 1° con la hilera superior formada por triángulos espiralados con espiral curvilínea de una vuelta orientados hacia izquierda y la hilera inferior con la misma unidad morfológica orientada hacia derecha; la subestructura de repetición son dos triángulos unidos por las espirales; el ritmo de este registro se interrumpe en un extremo limitado por una línea perpendicular al borde que forma un triángulo rectángulo, presentando en algunos casos una línea quebrada puntiforme discontinua. La 2° franja está constituida por dos paneles con la subestructura de repetición formada por triángulo rectángulo y triángulo espiralado con espiral curvilínea de una sola vuelta orientado hacia izquierda en la hilera superior, y en la hilera inferior las mismas unidades morfológicas con orientación opuesta; los triángulos rec-

tángulos apoyan uno de sus catetos sobre la línea que cierra el panel. Los modos de articulación son la rotación y la traslación horizontal en ambas franjas.



Pieza N° 8:

Tres franjas paralelas al borde. La 1° franja con la hilera superior de triángulos isósceles y la inferior también, siendo la subestructura de repetición esa unidad morfológica asociada, semejando un denticulado. La 2° franja con la hilera superior con triángulos espiralados de espiral curvilínea de una vuelta orientados hacia izquierda, desprendiéndose de la línea de la hilera a la cual están unidos solamente en un punto, la hilera inferior presenta la misma unidad morfológica invertida y con la orientación opuesta. La subestructura está formada por dos triángulos espiralados unidos por las espirales. La 3° franja posee sólo hilera superior con triángulos con gancho orientados uno hacia izquierda y otro hacia derecha, estos pares de triángulos con ganchos constituyen la subestructura de repetición. Los modos de articulación que se verifican son traslación horizontal en las tres franjas, rotación en la 1° y 2°, y reflexión especular con eje vertical en la 3°.



Pieza N° 9:

Tres franjas paralelas al borde y diseño en la base. La 1° franja posee solo hilera superior con una unidad morfológica consistente en un rectángulo del cual coincide uno de sus lados con la línea de franja. La 2° franja presenta en la hilera superior triángulos espiralados con espiral curvilínea de una sola vuelta orientados hacia izquierda y la hilera inferior con la misma unidad morfológica orientada hacia derecha; siendo la subestructura de repetición dos de éstos triángulos unidos por sus espirales. La 3° franja está constituida por una unidad morfológica consistente en dos líneas

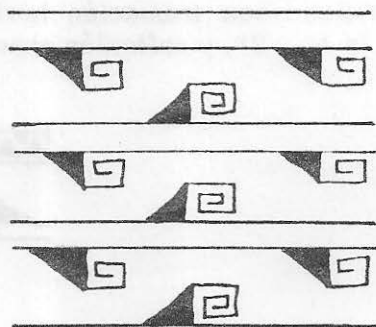
formadas por puntiformes alargados paralelas entre sí y al borde. En el centro geométrico de la base hay una unidad morfológica cruciforme con contorno rectilíneo. Los modos de articulación son la traslación horizontal en las tres franjas, más la rotación en la 2°.



. triángulos espiralados con espiral rectilínea

Pieza N° 10:

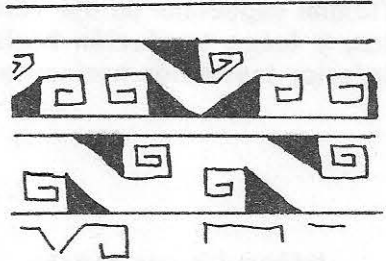
Tres franjas paralelas al borde. La 1° presenta en su hilera superior triángulos espiralados con espiral rectilínea de una sola vuelta orientados hacia derecha, y la inferior con la misma unidad morfológica con igual orientación; siendo la subestructura de repetición un triángulo de la hilera superior más otro de la inferior. Las otras dos franjas presentan las mismas unidades morfológicas con igual disposición. Los modos de articulación de esta configuración son la traslación horizontal en las tres franjas (intrafranja) más la traslación vertical entre las tres franjas (interfranja).



Pieza N° 11:

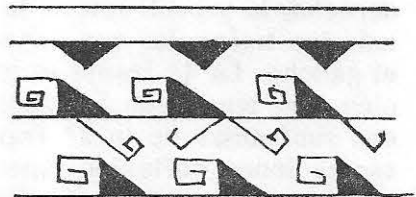
Dos franjas paralelas al borde. La 1° con la hilera superior con triángulos espiralados con espiral rectilínea de dos vueltas orientados hacia derecha y la hilera inferior con la misma unidad morfológica dispuestos de a pares, uno orientado hacia derecha y el otro hacia izquierda. La subestructura de repetición corresponde a un triángulo de la hilera superior asociado al par de la inferior. La 2° franja presenta en la hilera superior triángulos espiralados con espiral rectilínea de dos vueltas orientados hacia derecha y en la hilera inferior los mismos triángulos orientados hacia izquierda. La subestructura de repetición consiste en un triángulo

de la hilera superior asociado a otro de la inferior. Los modos de articulación son en la 1° franja la traslación horizontal en la hilera superior y la reflexión especular con eje vertical en la hilera inferior a la que se suma la traslación horizontal del par de triángulos asociados por esa reflexión, en la 2° franja se verifica rotación entre hileras y traslación horizontal intra-hilera.



Pieza N° 12:

Dos franjas paralelas al borde. La 1° franja presenta en la hilera superior triángulos equiláteros y en la inferior triángulos espiralados con espiral rectilínea de una sola vuelta orientados hacia izquierda; la subestructura de repetición es uno de cada uno de éstos triángulos. La 2° franja posee en su hilera superior espirales rectas de una vuelta que se desprenden de la línea que delimita la franja a manera de apéndices oblicuos orientados hacia derecha y otros iguales orientados hacia izquierda, mientras que en la hilera inferior presenta triángulos espiralados con espiral rectilínea de una vuelta orientados hacia izquierda; la subestructura de repetición es la asociación de las unidades morfológicas discontinuas de la hilera superior con un triángulo de la inferior. Los modos de articulación son la traslación horizontal en las dos hileras de la 1° franja y en la hilera inferior de la 2° franja, la reflexión especular formal de eje vertical discontinua entre las unidades morfológicas de la hilera superior de la 2° franja, y la traslación vertical de los triángulos espiralados interfranja.

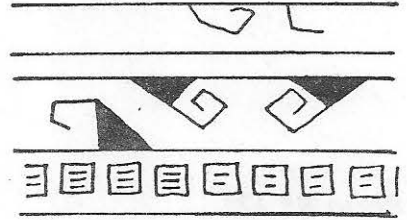


Pieza N° 13:

Dos franjas paralelas al borde. La 1° franja presenta en la hilera superior triángulos espiralados con espiral rectilínea de una vuelta orientados de a pares (uno hacia derecha y otro hacia iz-

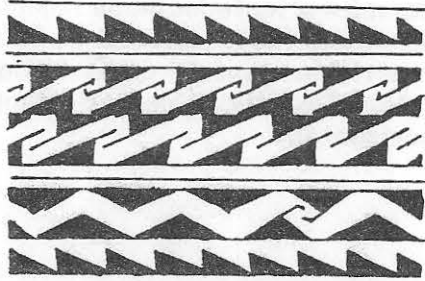
quierda, enfrentando sus espirales), y en la hilera inferior triángulos espiralados con espiral rectilínea de media vuelta orientados hacia izquierda; la subestructura de repetición es dos triángulos enfrentados de la hilera superior con uno de la inferior. La 2° franja presenta una unidad morfológica consistente en un cuadrado que incluye de dos a tres líneas paralelas entre sí y al borde. Los modos de articulación son en la hilera superior de la 1° franja reflexión especular de eje vertical para formar los pares de triángulos, y luego traslación horizontal de esa asociación, en la hilera inferior traslación horizontal al igual que en la 2° franja.

triángulos con gancho



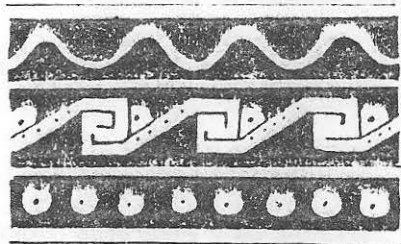
Pieza N° 14:

Cuatro franjas y ornitomorfos bajo 4° franja. La 1° franja posee solo hilera inferior de triángulos rectángulos orientados hacia izquierda, la separa de la franja 2° una línea paralela al borde. La 2° franja está a su vez subdivida en dos subfranjas paralelas al borde, la primera de las cuales tiene en su hilera superior triángulos con gancho orientados hacia izquierda y en la inferior orientados hacia derecha, con la subestructura de repetición de dos de éstos triángulos asociados por los ganchos; la segunda presenta en la hilera superior triángulos con apéndice orientados hacia izquierda y en la inferior orientados hacia derecha, siendo la subestructura de repetición éstos asociados por el apéndice; esta franja está separada de la 3° también por una línea paralela al borde. La 3° franja presenta en la hilera superior triángulos isósceles que intercalan discontinuamente un triángulo con gancho orientado hacia izquierda y en la hilera inferior las mismas unidades morfológicas con los triángulos discontinuos orientados hacia derecha; la subestructura de repetición son los triángulos isósceles más los triángulos con gancho de una y otra hilera asociados por el gancho. La 4° franja es idéntica a la 1°. Los modos de articulación son, traslación horizontal en 1° y 4° franjas, rotación en las dos subfranjas de la 2° franja más traslación horizontal de esas asociaciones, reflexión especular formal traslatoria de eje horizontal entre las unidades morfológicas de las subfranjas de la 2° franja; y, en la 3° franja rotación y traslación horizontal. Los ornitomorfos que se grabaron bajo la 4° franja son esquemáticos se presentan completos, son dos enfrentados (podría tratarse de suris).



Pieza N° 15

Tres franjas paralelas al borde. La 1° presenta en su hilera superior triángulos de lados curvos y vértice romo, siendo igual la unidad morfológica de la hilera inferior; la subestructura de repetición son dos de estas unidades morfológicas asociadas, esta asociación en la franja semeja una guarda ondulada. La 2° franja tiene en la hilera superior triángulos con gancho que incluyen un círculo con punto central en el vértice del gancho, orientados hacia izquierda, y en la hilera inferior triángulos con gancho orientados hacia derecha; presenta motivos intermedios de líneas punteadas oblicuas al borde y paralelas al lado mayor de los triángulos; la subestructura de repetición son dos triángulos unidos por el gancho y la línea punteada que los enmarca. La 3° franja consiste en una unidad morfológica de repetición correspondiente a un círculo con punto central. Los modos de articulación presentes son la traslación horizontal en las tres franjas, más la rotación en la 1° y la rotación formal en la 2°.



. triángulos con apéndices dorsales

Pieza N° 16:

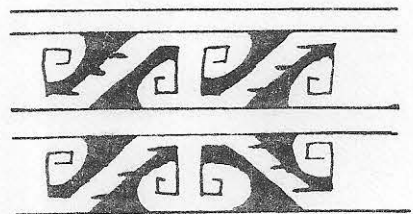
Una franja paralela al borde, con la hilera superior de triángulos espiralados con espiral curvilínea de una vuelta con apéndices

dorsales orientados hacia izquierda y la misma unidad morfológica orientada hacia derecha en la hilera inferior; la subestructura de repetición consiste en éstos dos triángulos asociados por las espirales. Los modos de articulación son la rotación y la traslación horizontal.



Pieza N° 17:

Dos franjas paralelas al borde, cada una dividida en dos paneles. La 1° franja presenta en su hilera superior triángulos espiralados atípicos con espiral rectilínea de una sola vuelta con tres apéndices dorsales, orientados hacia izquierda, y triángulos similares pero sin apéndices alternados, en la hilera inferior presenta las mismas unidades morfológicas orientadas hacia derecha; siendo la subestructura de repetición estas unidades morfológicas asociadas. La 2° franja presenta en su hilera superior triángulos espiralados atípicos con espiral rectilínea de una sola vuelta orientados hacia izquierda y triángulos similares pero con apéndices dorsales orientados hacia derecha; en la hilera inferior presenta las mismas unidades morfológicas con diferente disposición, en 1; la subestructura de repetición son éstas unidades morfológicas asociadas y alternadas. Los modos de articulación son en ambas franjas la rotación y la rotación formal; en las hileras superior e inferior de la 1° franja la traslación horizontal formal; en las dos hileras de la 2° franja la reflexión especular formal de eje vertical y la traslación horizontal de esta asociación; y, interfranja, la reflexión especular de eje horizontal entre una de las unidades morfológicas con apéndices dorsales.



. triángulos y espirales asociadas

Pieza N° 18:

Una franja paralela al borde con la hilera superior formada por triángulos con lados curvos orientados hacia izquierda y la hilera inferior con espirales curvilíneas de más de una vuelta; la subestructura de repetición es la asociación del triángulo y la espiral formando prácticamente una unidad. Modo de articulación: traslación horizontal.



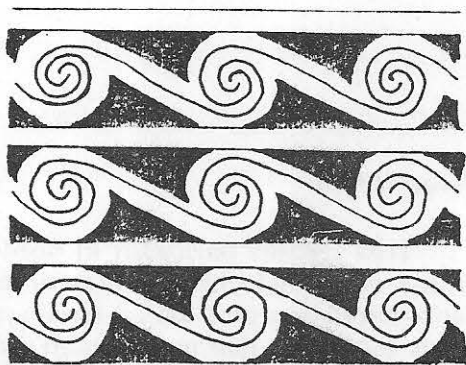
Pieza N° 19:

Una franja paralela al borde con la hilera superior formada por triángulos con lado curvo orientados hacia derecha y la hilera inferior por la misma unidad morfológica orientada hacia izquierda, se intercala como unidad morfológica intermedia una espiral doble de más de una vuelta cuyas curvas mayores de ambos extremos se desarrollan paralelas a los lados curvos de los triángulos; la subestructura de repetición está constituida por dos triángulos, uno de la hilera inferior y otro de la superior, que se asocian entre sí y con una espiral doble. Modos de articulación: rotación de los triángulos y traslación horizontal de toda la asociación.



Pieza N° 20:

Tres franjas paralelas al borde con las mismas características que la franja de la pieza 19, con el agregado en sus modos de articulación de traslación vertical interfranja.



Pieza N° 21:

Una franja paralela al borde con unidades morfológicas compuestas por un cruciforme enmarcado por dos triángulos escalenos

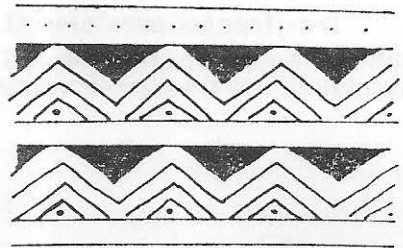
en cada uno de sus brazos, en cuyo eje paralelo al borde a ambos lados apoyan las vueltas mayores de dos espirales irregulares, las que se unen con las otras espirales de la unidad morfológica contigua. Modos de Articulación: traslación horizontal de esta subestructura de repetición.



-*franjas dominantes definidas por el triángulo y el círculo con punto*

Pieza N° 22:

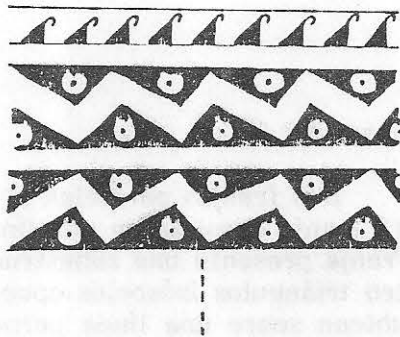
Tres franjas paralelas al borde. La 1° franja consiste en una línea de puntos paralela al borde. La 2° franja presenta en la hilera superior triángulos isósceles, en la hilera inferior triángulos isósceles que incluyen punto central y a su vez están incluidos en otro triángulo mayor; hay unidades morfológicas intermedias en forma de línea quebrada; la subestructura de repetición consiste en estas tres unidades morfológicas asociadas. La 3° franja es idéntica a la 2°. Los modos de articulación son traslación horizontal y vertical.



Pieza N° 23:

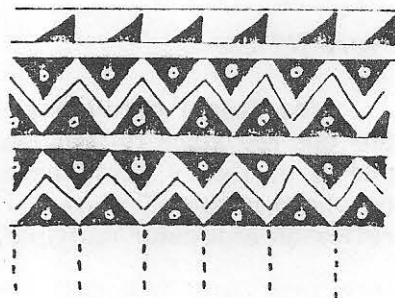
Tres franjas paralelas al borde y diseño de la base. La primer franja posee solo hilera inferior con triángulos con gancho orientados hacia derecha. La 2° franja presenta en la hilera superior triángulos escalenos que incluyen un círculo con punto central orientados hacia derecha y en la hilera inferior la misma unidad morfológica orientada hacia izquierda; la subestructura de repetición son dos de éstos triángulos asociados, cuando se repite esta asociación queda determinado un fondo intermedio que formatiza una línea quebrada. La 3° franja es igual que la 2° pero con la variación de la orientación de las unidades morfológicas. El diseño de

la base consiste en dos líneas perpendiculares entre sí que nacen en la última línea de la 3° franja y se cortan en el centro geométrico de la base, son puntiformes, al igual que una circunferencia que enmarca el punto de cruce de las líneas. Los modos de articulación son la traslación horizontal intrafranja en las tres, la rotación en la 2° y 3° y reflexión especular con eje horizontal interfranja entre la 2° y la 3°.



Pieza N° 24:

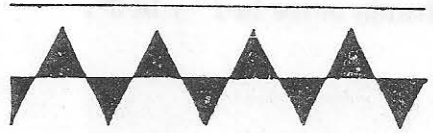
Tres franjas paralelas al borde y diseño en la base. La 1° franja presenta solo hilera inferior con triángulos rectángulos orientados hacia derecha y repetidos con un ritmo que determina pausas prolongadas. La 2° franja tiene una hilera superior formada por triángulos que incluyen círculo con punto central, al igual que la hilera inferior, y con unidades morfológicas intermedias consistentes en una línea quebrada; la subestructura de repetición son estas tres unidades morfológicas asociadas. La 3° franja es idéntica a la 2°. Los diseños de la base son ocho líneas de puntos que nacen en la última línea de la 3° franja y convergen en el centro geométrico de la base. Los modos de articulación son la traslación horizontal intrafranja en las tres, y la rotación intrafranja en la 2° y 3°, agregándose la reflexión especular de eje horizontal entre la 2° y 3° franja (interfranja).



- franjas dominantes definidas por el triángulo

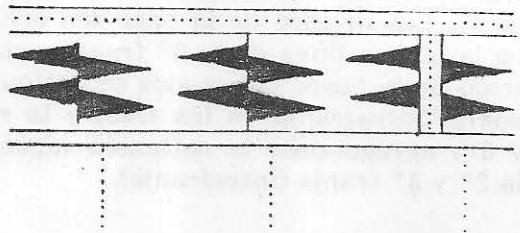
Pieza N° 25:

Una franja paralela al borde con la hilera superior formada por triángulos isósceles al igual que la hilera inferior; siendo la subestructura de repetición dos triángulos alternados y opuestos por la base. Los modos de articulación son la rotación y traslación horizontal, así como reflexión traslatoria entre ambas hileras, de eje horizontal.



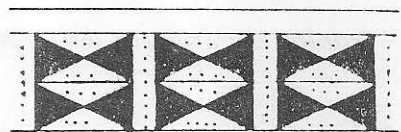
Pieza N° 26:

Dos franjas paralelas al borde y diseños bajo la 2° franja. La 1° franja consiste en una línea punteada paralela al borde. La 2° franja presenta una subestructura de repetición formada por cuatro triángulos isósceles opuestos de a pares por las bases, que se ubican sobre una línea perpendicular al borde a manera de eje, articulándose por reflexión traslatoria a partir de él; esta subestructura se repite 14 veces, siendo el número 15 una variante: sobre dos ejes paralelos entre sí y perpendiculares al borde se apoyan de a pares las bases de cuatro triángulos isósceles, entre ambas líneas paralelas hay otra de puntos. Los diseños bajo la 2° franja consisten en líneas de puntos cortas paralelas entre sí y perpendiculares al borde que a manera de apéndices en número de ocho se desprenden de la última línea de la última franja, situadas con los mismos intervalos unas de otras. Los modos de articulación son la traslación horizontal y la ya mencionada reflexión



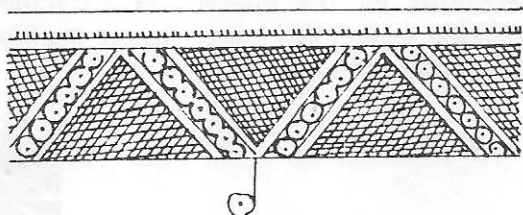
Pieza N° 27:

Una franja paralela al borde con una subestructura formada por dos registros rectangulares que incluyen dos triángulos unidos por el vértice y puntiformes; entre un registro y otro hay líneas de punto perpendiculares al borde. Los modos de articulación son reflexión especular múltiple, con ejes verticales y horizontales.



Pieza N° 28:

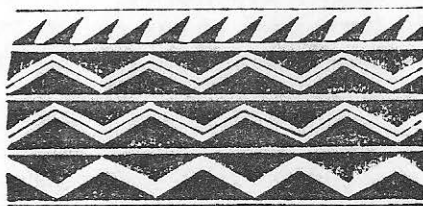
Dos franjas paralelas al borde y ornitomorfas esquematizadas. La 1° franja consiste en una línea con apéndices perpendiculares. La 2° franja presenta en la hilera superior triángulos equiláteros reticulados, al igual que en la hilera inferior, y como unidades morfológicas intermedias franjas oblicuas al borde y paralelas a los lados de los triángulos que incluyen círculos con punto central; la subestructura de repetición es la asociación de estas tres unidades morfológicas. Los ornitormorfos se desprenden de la línea inferior de la 2° franja y consisten en la cabeza muy simplificada, posiblemente de suri. Los modos de articulación son traslación horizontal tanto en las franjas como en los ornitormorfos, rotación en la 2° franja de los triángulos y traslación oblicua de los círculos con punto central.



- franjas dominantes definidas por el rombo

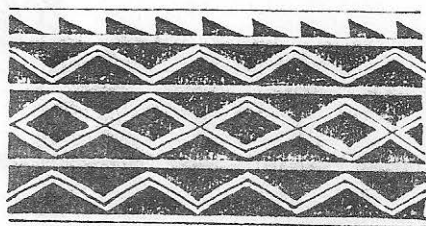
Pieza N° 29:

Cuatro franjas paralelas al borde. La primera con hilera inferior con triángulos escalenos orientados hacia derecha y pausa rítmica. La 2° con la hilera superior con triángulos isósceles, al igual que la inferior, y unidades morfológicas intermedias consistentes en una línea quebrada; siendo la subestructura de repetición la asociación de esas tres unidades morfológicas. La 3° franja es igual a la 2° y la 4° es muy similar, difiriendo solo en la ausencia de unidades morfológicas intermedias. Los modos de articulación son la traslación horizontal en las cuatro franjas, la rotación en la 2°, 3° y 4°, y la reflexión especular interfranja entre la 3° y 4°, registrándose entre la 2° y 3° una reflexión especular traslatoria, ambas con ejes horizontales.



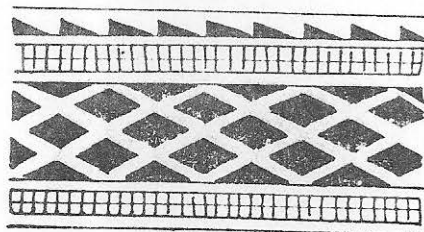
Pieza N° 30:

Cuatro franjas y ornitomorfos. La 1° franja presenta solo hilera inferior con triángulos rectángulos orientados hacia izquierda. La 2° franja tiene una hilera superior formada por triángulos equiláteros al igual que la inferior, con una línea quebrada intermedia; la subestructura de repetición es la asociación de esas tres unidades morfológicas. La 3° franja tiene en la hilera superior triángulos equiláteros, como unidades morfológicas intermedias presenta rombos enmarcados por líneas quebradas, siendo la hilera inferior igual a la superior; la subestructura de repetición es la asociación de estos tres. La 4° franja es idéntica a la 1°. Los ornitomorfos son esquemáticos, completos, podría tratarse de suris que se presentan en número de 6. Los modos de articulación son la traslación horizontal en las cuatro, la rotación en la 2°, 3° y 4° y la reflexión especular, tanto de eje horizontal como vertical, y tanto inter como intrafranja.



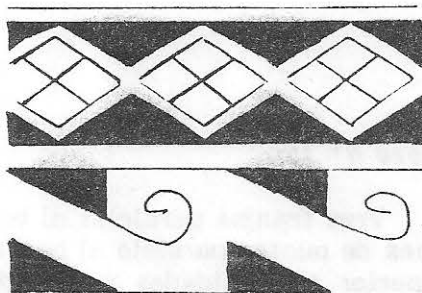
Pieza N° 31:

Cuatro franjas y diseños en la base. La 1° franja solo presenta hilera inferior con triángulos rectángulos orientados hacia izquierda. La 2° franja consiste en una franja reticulada de dos líneas paralelas entre sí y al borde cortadas por líneas perpendiculares. La 3° franja consiste en hilera superior de triángulos equiláteros al igual que la hilera inferior, y, como unidades morfológicas intermedias, tres hileras de rombos. La 4° franja es idéntica a la 1°. Los diseños de la base consisten en dos líneas de punto que nacen en la última línea de la 4° franja y se cortan en el centro geométrico de la base de sustentación de la pieza formando una unidad morfológica cruciforme. Los modos de articulación son la traslación horizontal en las cuatro franjas, y en la 3° la rotación y la reflexión especular de eje vertical y horizontal.



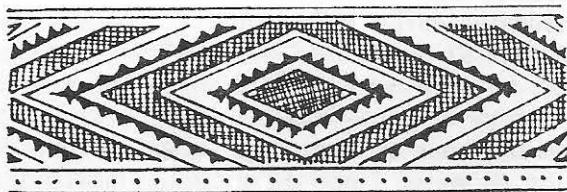
Pieza N° 32:

Dos franjas, una paralela al borde y la otra es una franja basal que pasa por el centro geométrico de la base. La 1° posee una hilera superior de triángulos equiláteros, igual que la inferior, con unidades morfológicas intermedias de rombos que incluyen dos líneas cruzadas en ángulo recto. La 2° franja, basal, presenta una hilera superior formada por triángulos espiralados con espiral curvilínea de una vuelta orientados hacia derecha, y la hilera inferior de triángulos rectángulos orientados hacia izquierda. Los modos de articulación son la traslación horizontal en todos los casos, más la rotación en la 1° franja.



Pieza N° 33:

Dos franjas paralelas al borde. La 1° presenta una unidad morfológica dominante consistente en un rombo reticulado enmarcado por una línea dentada romboidal, la cual a su vez está enmarcada por otra línea romboidal. La 2° franja es una línea de puntos paralela al borde. Los modos de articulación son, la traslación horizontal en la 2° franja, y en la 1° la reflexión especular por extensión.

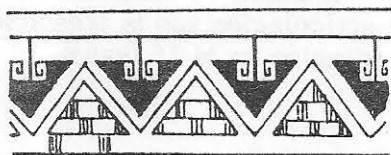


- franjas dominantes definidas por unidades morfológicas compuestas que incluyen espirales rectilíneas.

Pieza N° 34:

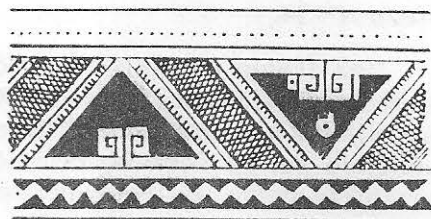
Una franja paralela al borde, que tiene en la hilera superior unidades morfológicas compuestas por la unión de dos triángulos espiralados con espiral rectilínea de una sola vuelta a un tercer triángulo por el vértice; la unidad morfológica así constituida se formatiza como un triángulo que incluye dos espirales rectilíneas

que se enfrentan entre sí, entre medio de las cuales sale una línea recta perpendicular al borde (eje de reflexión vertical de la unidad morfológica) y que la une con la línea superior de la franja; la hilera inferior está constituida por triángulos equiláteros que incluyen un damero atípico; las unidades morfológicas intermedias son líneas quebradas. La subestructura de repetición son estas unidades morfológicas asociadas. El modo de articulación es la traslación horizontal.



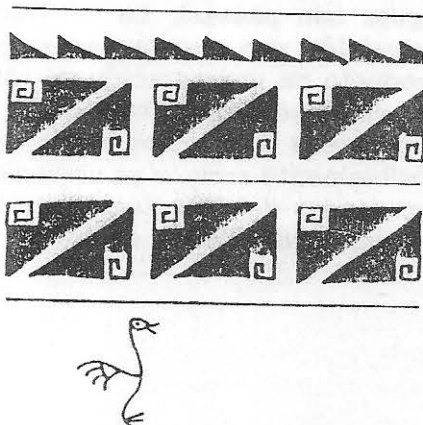
Pieza N° 35:

Tres franjas paralelas al borde. La 1° franja consiste en una línea de puntos paralela al borde. La 2° franja presenta una hilera superior con unidades morfológicas compuestas por la unión de dos triángulos espiralados con espiral rectilínea de una sola vuelta a un tercer triángulo por los vértices, uno de los triángulos espiralados incluye en el vértice del espiral un cuadrado con un punto central, el tercer triángulo incluye un círculo con un punto central, entre las espirales enfrentadas de los triángulos espiralados se desprende una línea recta perpendicular al borde (que es el eje de reflexión vertical de la unidad morfológica) que la une con la línea superior de la franja; la hilera inferior presenta también una unidad morfológica compuesta por la unión de dos triángulos espiralados con espiral rectilínea de una vuelta a otro triángulo, las espirales están enfrentadas y entre ellas nace otra línea perpendicular al borde (eje de reflexión vertical de la unidad morfológica); hay unidades morfológicas intermedias consistentes en líneas oblicuas al borde con apéndices perpendiculares y franjas reticuladas oblicuas al borde. La subestructura de repetición es la asociación de estos tipos de unidades morfológicas. 3° franja con hilera superior e inferior de triángulos equiláteros, siendo la subestructura de repetición la asociación de dos de ellos, que en conjunto semejan un denticulado. Los modos de articulación son la traslación horizontal en las tres franjas, la rotación en la 3° y la rotación formal en la 2°.



Pieza N° 36:

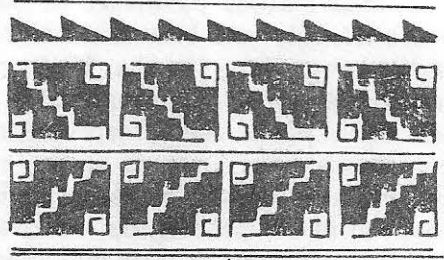
Tres franjas paralelas al borde y ornitomorfos. La 1° franja presenta sólo una hilera inferior con triángulos rectángulos orientados hacia derecha. La 2° franja presenta una subestructura de repetición formada por unidades morfológicas compuestas dispuestas de a pares opuestos, integradas por un triángulo espiralado con espiral rectilínea de una sola vuelta unido por un lateral a otro triángulo simple, formando así una representación escalonada; esta unidad morfológica compuesta rota 180° hasta oponerse a otra idéntica por el lado más largo, constituyendo así la subestructura que se repetirá por traslación horizontal. La 3° franja es idéntica a la 2° y se articula con ella por traslación vertical interfranja. Los ornitomorfos son esquemáticos, completos, posiblemente se trate de suris, y se presentan en número de cuatro, enfrentados de a pares y dispuestos bajo la última línea de la 3° franja.



Pieza N° 37:

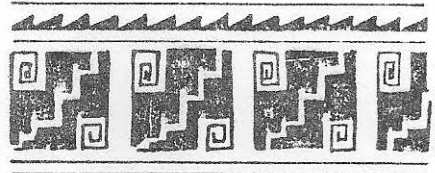
Tres franjas y diseño en la base. La 1° franja solo tiene hilera inferior con triángulos rectángulos orientados hacia izquierda. La 2° franja presenta una subestructura de repetición formada por dos unidades morfológicas compuestas asociadas, cada una de las cuales está formada por un triángulo espiralado con espiral rectilínea de una sola vuelta unido por un lado a otro triángulo, siendo el lado más largo de esta unidad así constituida, un escalonado de cinco escalones; esta unidad morfológica rota 180° y se une a otra idéntica por el lado escalonado para constituir la subestructura de repetición. La 3° franja es muy similar a la anterior, variando solo la posición de las unidades morfológicas y, por ende, de la subestructura de repetición. El diseño de la base consiste en dos líneas de punto que se cortan perpendicularmente en el centro geométrico de la base formando un cruciforme. Los modos de articulación son, la traslación horizontal en las tres franjas de sus subestructuras de repetición, la rotación intrafranja en la

2° y 3°, y la reflexión especular interfranja entre la 2° y 3°, con eje horizontal.



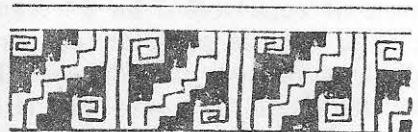
Pieza N° 38:

Dos franjas y ornitomorfos. La 1° franja consiste en hilera inferior de triángulos rectángulos orientados hacia derecha y contiguos (sin pausas). La 2° franja presenta una subestructura de repetición con dos unidades morfológicas compuestas idénticas, producto de una rotación de 180° y unidas por un lado escaleriforme, éstas son formalmente similares a las de las franjas 2° y 3° de la pieza N° 37. Los ornitomorfos son esquemáticos, completos, posiblemente suris, y se ubican bajo la última línea de la 2° franja. Los modos de articulación son la traslación horizontal en las dos franjas, y la rotación en la 2°.



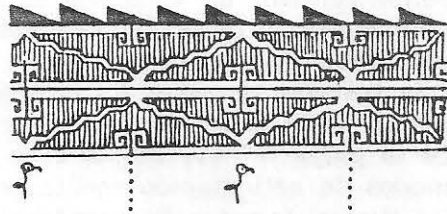
Pieza N° 39:

Una franja paralela al borde y diseño de la base. La franja presenta una subestructura de repetición en todo similar a la de la pieza N° 38, con la presencia de unidades morfológicas intermedias de líneas quebradas entre los lados escalonados. Los modos de articulación son la rotación y la traslación horizontal. El diseño de la base consiste en dos líneas punteadas que nacen en la última línea de la franja y se cortan perpendicularmente en el centro geométrico de la base del recipiente, formando un cruciforme.



Pieza N° 40:

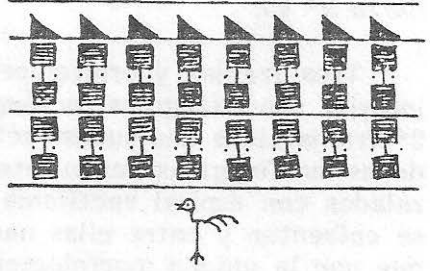
Tres franjas y ornitomorfos. La 1° franja tiene solo hilera inferior con triángulos rectángulos orientados hacia izquierda. La 2° franja tiene una subestructura de repetición formada por unidades morfológicas compuestas formadas por dos triángulos espiralados con espiral rectilínea de una sola vuelta cuyas espirales se enfrentan y entre ellas nace una línea perpendicular al borde que une la unidad morfológica con la línea superior de la franja (siendo éste el eje de reflexión de la unidad morfológica), la parte inferior de esta unidad morfológica consiste en un escaleriforme de ocho escalones, cuatro para cada lado, que culmina en punta; esta unidad se asocia a otra por un lado escaleriforme, al rotar 180°. La 3° franja es igual a la 2°; es de hacer notar que las unidades morfológicas compuestas de la hilera superior de esta franja se oponen con sus pares de la hilera inferior de la 2° franja, uniéndose además por las líneas perpendiculares, formando así una figura romboidal por reflexión especular. Los ornitomorfos se ubican en número de ocho bajo la última línea de la 3° franja y están alternados con líneas de puntos cortas perpendiculares al borde. Los modos de articulación son la rotación y la reflexión especular de eje horizontal y vertical interfranja.



- franjas dominantes definidas por figuras cuadradas

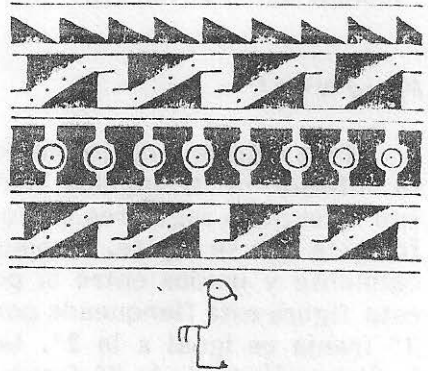
Pieza N° 41:

Tres franjas y ornitomorfos. La primera franja tiene sólo hilera inferior de triángulos rectángulos orientados hacia izquierda con intervalos regulares cortos. La 2° franja tiene una unidad morfológica que se repite, formada por dos cuadrados alineados verticalmente y unidos entre sí por una línea perpendicular al borde, esta figura está flanqueada por dos puntiformes a ambos lados. La 3° franja es igual a la 2°. Los ornitomorfos se ubican debajo de la última línea de la 3° franja en número de 10, son esquemáticos completos y podría tratarse de suris. Los modos de articulación son la traslación horizontal intrafranja en las tres, y la traslación vertical interfranja entre la 2° y 3°.



Pieza N° 42:

Cuatro franjas y ornitomorfos. La 1° solo posee hilera inferior de triángulos rectángulos orientados hacia izquierda. La 2° franja presenta una hilera superior con triángulos con apéndice orientados hacia izquierda al igual que la inferior, en donde están orientados hacia derecha; hay unidades morfológicas intermedias consistentes en líneas punteadas oblicuas al borde y paralelas a los lados mayores de los triángulos; la subestructura de repetición son estas tres unidades morfológicas asociadas. La 3° franja presenta como subestructura de repetición una figura rectangular con estrechamiento en el centro, flanqueada por un círculo con punto central. La 4° franja es igual a la 2°. Los ornitomorfos se ubican debajo de la última línea de la 4° franja en número de 9, son esquemáticos, completos y, como en los casos anteriores, podría tratarse de suris. Es interesante hacer notar la similitud que existe entre la 3° franja de este ejemplar con la franja dominante de la pieza N° 41, siendo ésta una complejización de aquel. Los modos de articulación son la traslación horizontal intrafranja en las cuatro, la rotación intrafranja en la 2° y 4° y la traslación vertical interfranja entre la 2° y 4°.

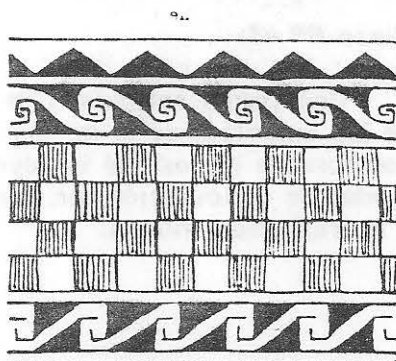


- franjas dominantes definidas por reticulados

. reticulados paralelos: dameros

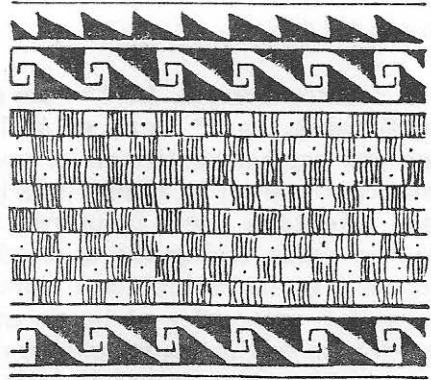
Pieza N° 43:

Cuatro franjas. La 1° solo posee hilera inferior con triángulos equiláteros. La 2° tiene en su hilera superior triángulos espiralados con espiral rectilínea de una vuelta orientados hacia derecha, mientras que en la hilera inferior tiene la misma unidad morfológica orientada hacia izquierda; la subestructura de repetición son dos de éstos triángulos asociados por las espirales. La 3° franja consiste en un reticulado o damero formado por cuatro subfranjas paralelas entre sí y al borde que alternan cuadrados blancos con cuadrados con grabados planos de incisiones contiguas. La 4° franja presenta en su hilera superior triángulos con gancho orientados hacia izquierda y la hilera inferior con la misma unidad morfológica con orientación opuesta; siendo la subestructura de repetición la asociación de las mismas. Los modos de articulación son la rotación en las franjas 2° y 4° y la traslación horizontal en las cuatro.



Pieza N° 44:

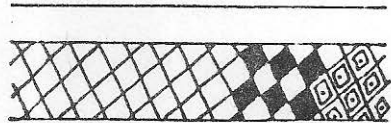
Cuatro franjas. La 1° con solo hilera inferior de triángulos rectángulos orientados hacia izquierda. La 2° con la hilera superior compuesta por triángulos con gancho orientados hacia derecha, al igual que la hilera inferior en donde están orientados hacia izquierda; la subestructura de repetición son éstos dos triángulos asociados por el gancho. La 3° franja presenta un reticulado o damero formado por ocho subfranjas paralelas entre sí y al borde en las que se alternan cuadrados oscuros con cuadrados claros, éstos últimos incluyen un punto central. 4° franja igual a la 2°. Modos de articulación, traslación horizontal en las cuatro, rotación intrafranja en la 2° y 4° y traslación vertical interfranja entre ambas.



. *reticulados oblicuos*

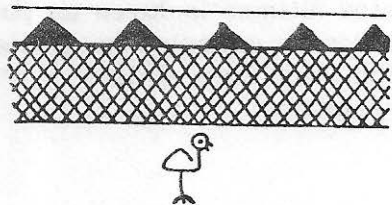
Pieza N° 45:

Una franja reticulada de líneas oblicuas al borde; sólo en uno de los extremos de la misma presenta rombos oscuros alternados con rombos claros que incluyen otro rombo con punto central. Los modos de articulación son la reflexión especular de eje puntiforme y la traslación oblicua.



Pieza N° 46:

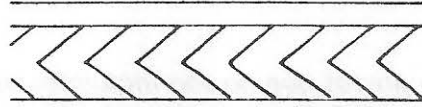
Dos franjas y ornitomorfos. La 1° con hilera inferior de triángulos equiláteros. La 2° con reticulado oblicuo al borde. Los ornitomorfos se ubican debajo de la última línea de la 2° franja, en número de cuatro, enfrentados de a pares. Modos de articulación: traslación horizontal.



- *franjas dominantes definidas por líneas quebradas*

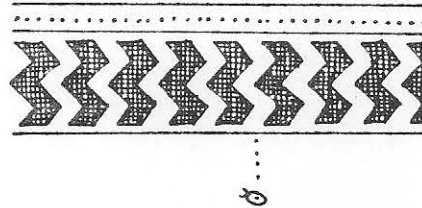
Pieza N° 47:

Una franja con una línea quebrada en forma de "V" lateral como unidad de repetición con traslación horizontal como modo de articulación.



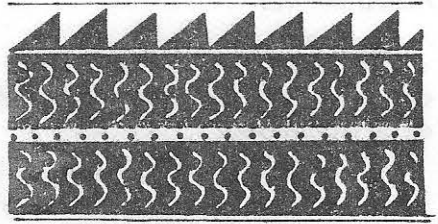
Pieza N° 48:

Dos franjas y ornitomorfos. La 1° consiste en una hilera de puntos paralela al borde. La 2° presenta una unidad de repetición formada por un reticulado en forma de "M" lateral o línea quebrada. Los ornitomorfos son solo representaciones de cabezas esquemáticas, posiblemente de suris, que cuelgan de la última línea de la 2° franja mediante cortas líneas de punto perpendicular al borde. Los modos de articulación están dominados por la traslación horizontal.



Pieza N° 49:

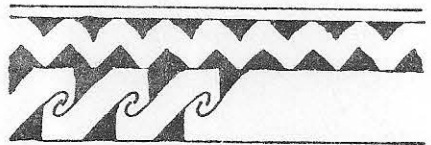
Cuatro franjas. La 1° sólo con hilera inferior de triángulos rectángulos orientados hacia derecha. La 2° con una unidad de repetición formada por una línea quebrada de borde curvos en forma de "M" lateral realizada en fondo. La 3° franja consiste en una línea de puntos paralela al borde. Y la 4° franja es igual a la 2°. Los modos de articulación presentes son la traslación horizontal intrafranja en las cuatro y la traslación vertical interfranja entre 2° y 4°.



- piezas que no son incluibles en los ítems anteriores por la irregularidad de sus representaciones.

Pieza N° 50:

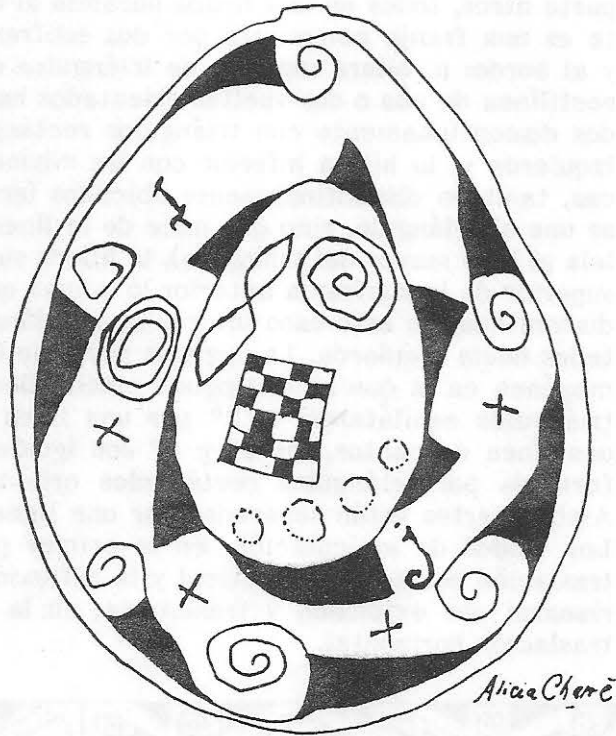
Dos franjas. La 1° con hilera superior de triángulos equiláteros al igual que la hilera inferior, siendo la subestructura de repetición la asociación de ambos, que semeja un denticulado. La 2° franja presenta una hilera superior de triángulos con gancho orientados hacia izquierda y la misma unidad morfológica en la hilera inferior orientada hacia derecha, siendo la subestructura de repetición la asociación de ambos por el gancho. Esta subestructura se repite solo tres veces, luego se suceden unidades morfológicas discontinuas tales como líneas paralelas, paréntesis, puntos aislados, etc. Modos de articulación: rotación y traslación horizontal.



Pieza N° 51:

Hilera paralela al borde que forma una amplia franja con otra hilera que circunda la base, más diseños en la base. Esta amplia franja presenta en la hilera superior triángulos espiralados con espiral curvilínea de una vuelta orientados hacia derecha, y en la hilera inferior triángulos rectángulos orientados hacia izquierda; con una subestructura de repetición consistente en la asociación de estos dos tipos de unidades morfológicas con la intercalación discontinua de unidades morfológicas intermedias correspondientes a círculos concéntricos en número de tres y cruciformes atípicos. Los diseños de la base consisten en un reticulado central en forma de damero cuadrado que alterna cuadros blancos y negros, alrededor del cual aparecen, en el sentido de las agujas del reloj, las siguientes unidades morfológicas: cuatro círculos alineados, un diseño curvilíneo que semeja un "8" lateral y una espiral

curvilínea de cuatro vueltas. El modo de articulación que predomina es la traslación horizontal.



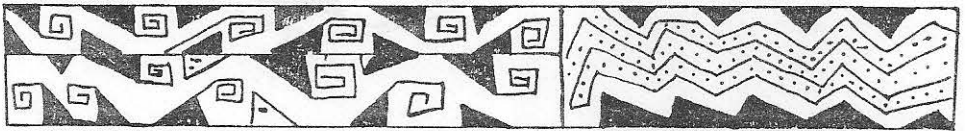
Pieza N° 52:

Se caracteriza por la ubicación discontinua de hileras de triángulos con gancho e hileras de triángulos equiláteros. Se distingue entre ellas un panel constituido por cruces con contorno curvilíneo asociados a dos espirales, y otro panel formado por un damero con cuadrados blancos y negros alternados. Hay, discontinuamente, cruciformes entre los triángulos. El modo de articulación que predomina es la traslación horizontal.



Pieza N° 53:

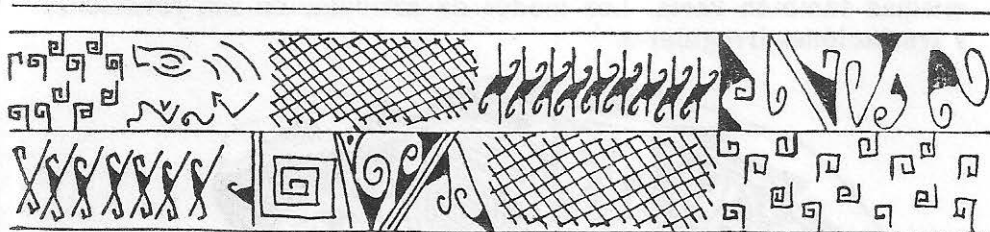
Presenta una particularidad notable: las tres cuartas partes del diseño tiene un tipo de unidades morfológicas y la otra cuarta parte otros, todos en una franja paralela al borde. La primera parte es una franja compuesta por dos subfranjas paralelas entre sí y al borde: a. hilera superior de triángulos espiralados con espiral rectilínea de una o dos vueltas orientados hacia derecha y alternados discontinuamente con triángulos rectángulos orientados hacia izquierda y, la hilera inferior con las mismas unidades morfológicas, también discontinuamente ubicados (en un caso la espiral no se une al triángulo, sino que nace de la línea y se desarrolla paralela al lado mayor del triángulo). b. hilera superior igual a la hilera superior de la subfranja anterior lo mismo que la inferior, también discontinua, en este caso intercalando triángulos espiralados orientados hacia izquierda. La segunda parte se trata de una franja homogénea en la que se distinguen cinco hileras: la 1° formada por triángulos equiláteros, la 2° por una línea quebrada que incluye una línea de puntos, las 3° y 4° son iguales a la 2° y la 5° está formada por triángulos rectángulos orientados hacia izquierda. Ambas partes están separadas por una línea transversal al borde. Los modos de articulación, en la primer parte son: la rotación, traslación horizontal y vertical y la reflexión especular de eje horizontal por extensión y traslatoria; en la segunda predomina la traslación horizontal.



Pieza N° 54:

Se trata de un registro muy discontinuo que se desarrolla paralelo al borde en dos franjas, cuyas unidades morfológicas aparecen a continuación unas de otras siendo totalmente diferentes entre sí. La primera franja presenta espirales rectilíneas que nacen de una y otra hilera de la franja y de una línea que divide a esta porción de la franja en dos, seguidas por una unidad morfológica compuesta por dos triángulos con gancho unidos por la base de la que sale una línea vertical, a la que sigue un reticulado y triángulos espiralados con espiral curvilínea, mal formatizados ubicados sobre líneas oblicuas al borde. La segunda franja presenta siete unidades morfológicas compuestas formadas por ganchos o triángulos con gancho opuestos por la base que apoya sobre una línea oblicua al borde, seguidos por una espiral rectilínea, triángulos espiralados con espiral curvilínea, un reticulado oblicuo y espirales rectilíneas

de una vuelta. Los modos de articulación predominantes son la rotación y la traslación, pero muy discontinuos y las unidades morfológicas mal formatizadas.



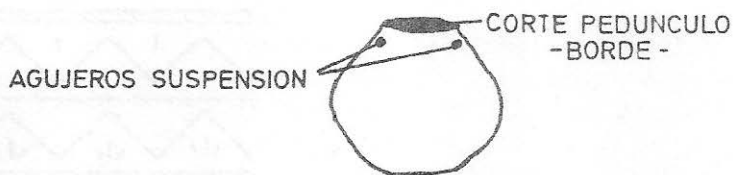
Pieza N° 55:

Franja paralela al borde que se caracteriza por presentar una subestructura repetida seis veces, luego interrumpida por una unidad morfológica diferente, a continuación de la cual se repite otras seis veces. Esta subestructura está formada por una espiral doble de cuatro vueltas asociada a dos triángulos ubicados uno en la hilera superior y otro en la inferior; dos espirales rectilíneas que nacen de la línea superior, son paralelas entre sí y están orientadas a derecha e izquierda, bajo ellas hay una unidad morfológica trapezoidal apoyada sobre la hilera inferior; le continúa una línea oblicua al borde con triángulos; a ésta le sigue otra unidad morfológica trapezoidal apoyada sobre la hilera superior, de la que se desprenden dos cabezas de ornitomorfos muy esquematizadas, dirigidos hacia izquierda y derecha respectivamente; continuándole otra línea oblicua con triángulos. La unidad morfológica que interrumpe está formada por tres triángulos espiralados con espiral curvilínea muy irregulares. Se verifica traslación horizontal de la subestructura.



Pieza N° 56:

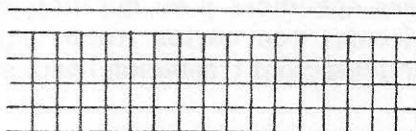
Dos franjas. La primera solo con hilera de triángulos rectángulos orientados hacia izquierda. La 2° con una subestructura de repetición muy compleja formada por las siguientes unidades morfológicas: gran espiral curvilínea, círculos que incluyen a otros círculos con cruces con contorno rectilíneo, círculos con punto, círculos concéntricos y espirales dobles de una sola vuelta en fon-



En estas piezas las representaciones también se desarrollan paralelas al borde.

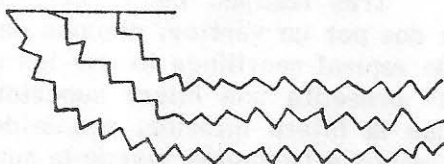
Pieza N° 57:

Franja reticulada de líneas paralelas al borde. Articulación por traslación.



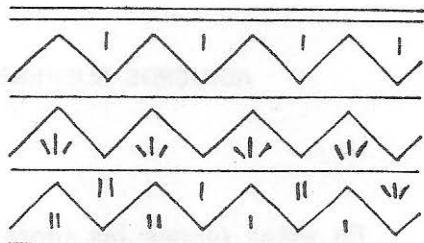
Pieza N° 58:

Tres líneas quebradas paralelas entre sí que se desarrollan a manera de un collar, desde el borde superior de la pieza hacia sus lados. Articulación por traslación.



Pieza N° 59:

Tres franjas. La 1° con una línea quebrada trianguliforme que incluye en sus entradas superiores cortos trazos perpendiculares al borde. La 2° con la misma línea quebrada que incluye en sus entradas inferiores manojos de tres cortos trazos. La 3° también con la línea quebrada incluyendo en sus entradas superiores e inferiores de uno a tres de los mencionados trazos. Modos de articulación; traslación vertical de la línea quebrada.



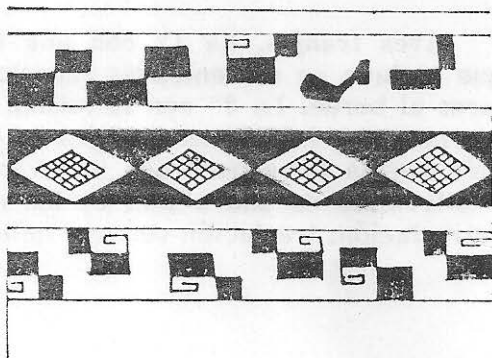
Pieza N° 60:

Una franja con una subestructura de repetición compuesta por espirales dobles de tres vueltas unidas por ambos lados a otras iguales, en cuyas entradas superiores se disponen triángulos con tres apéndices y en las inferiores triángulos atípicos que incluyen círculos con cortos trazos equidistantes en su interior. Modo de articulación: traslación horizontal.



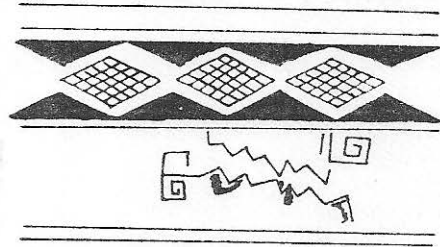
Pieza N° 61:

Tres franjas. La 1° con cuadrados y rectángulos unidos de a dos por un vértice, algunos de los cuales presentan un apéndice de espiral rectilínea lo que les confiere un aspecto zoomorfo. La 2° presenta una hilera superior de triángulos equiláteros, igual que la hilera inferior, con unidades morfológicas intermedias de rombos reticulados, siendo la subestructura de repetición la asociación estos tres. La 3° franja es muy similar a la 1°, estando aquí las unidades morfológicas intercaladas en posiciones opuestas. Modos de articulación: predomina la traslación horizontal y la rotación.



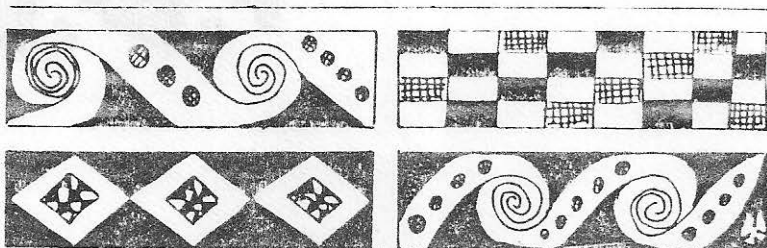
Pieza N° 62:

Dos franjas. La 1° con hilera superior de triángulos equiláteros, igual que la inferior y unidades morfológicas intermedias de rombos reticulados; siendo la subestructura de repetición la asociación de ambos. La 2° franja está constituida por diseños discontinuos de espirales rectilíneas y líneas quebradas. Los modos de articulación son la rotación de los triángulos, y la traslación horizontal de triángulos y rombos, así como la reflexión especular de eje horizontal que corta a los rombos por la mitad.



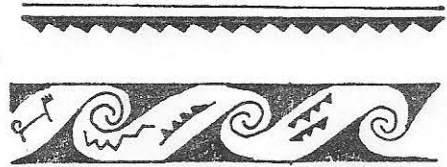
Pieza N° 63:

Dos franjas, cada una dividida en dos paneles. La 1° franja con el panel a) constituido por una hilera superior de triángulos espiralados con espiral curvilínea de más de una vuelta orientados hacia derecha y la hilera inferior con la misma unidad morfológica orientada en sentido contrario; las unidades morfológicas intermedias son de tres a cuatro círculos reticulados alineados paralelamente al lado mayor de los triángulos; la subestructura de repetición son estas unidades asociadas; el panel b) contiene un damero formado por cuadrados blancos intercalados con cuadrados reticulados y negros. La 2° franja presenta el panel a) con una hilera superior formada por triángulos equiláteros al igual que la hilera inferior y unidades morfológicas intermedias de rombos que incluyen dameros atípicos que alternan espacios blancos, negros y reticulados; la subestructura de repetición es la asociación de estas unidades; el panel b) presenta las mismas unidades morfológicas que el panel a) de la 1° franja, pero orientadas inversamente y agregando un triángulo rectángulo que incluye un círculo con trazos en el cierre del panel. Los modos de articulación son la rotación, la traslación horizontal y la reflexión especular de eje horizontal (ésta última en el panel a de la 2° franja).



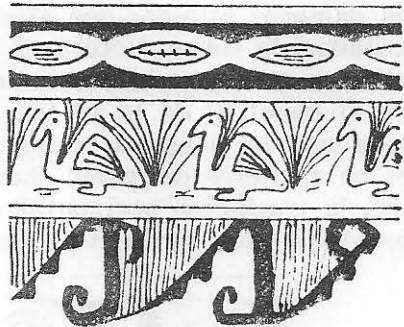
Pieza N° 64:

Dos franjas. La 1° con solo hilera superior de triángulos equiláteros. La 2° con hilera superior de triángulos espiralados con espiral curvilínea de una vuelta orientados hacia izquierda, al igual que la hilera inferior en la cual están orientados hacia derecha; hay unidades morfológicas intermedias discontinuas tales como líneas oblicuas al borde con triángulos equiláteros, líneas quebradas y un zoomorfo. La subestructura de repetición es la asociación de dos triángulos espiralados. Los modos de articulación son la rotación y la traslación horizontal.



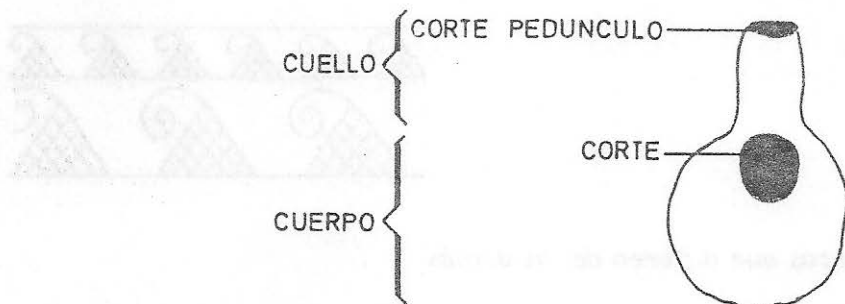
Pieza N° 65:

Tres franjas. La 1° con hilera superior de triángulos equiláteros de líneas curvas y la hilera inferior también, incluyendo unidades intermedias de óvalos reticulados; la subestructura de repetición es la asociación de éstos tres. La 2° franja presenta como unidad de repetición a un ornitomorfo estilizado. La 3° contiene una unidad de repetición consistente en un escaleriforme lineal con apéndices espiralados. Los modos de articulación son la rotación y traslación horizontal y reflexión especular de eje horizontal en la 1° franja, y en las dos restantes la traslación horizontal.



3) Recipientes de Calabazas Botelliformes

Describimos aquí las representaciones de las piezas botelliformes; en general estos ejemplares presentan un corte circular alrededor de la implantación del pedúnculo y otro corte, también circular de mayor diámetro entre el cuello y el cuerpo



Las representaciones en estas piezas se desarrollan, en la mayoría de los casos, circundando ambos orificios o con referencia a ellos.

Pieza N° 66:

Dos líneas de puntos paralelas entre sí, onduladas y de recorrido irregular. Articulación por traslación rítmica.



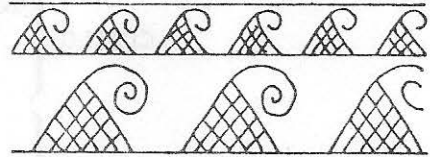
Pieza N° 67:

Línea de puntos discontinua y ondulada que circunda el diámetro mayor de la pieza. Hay otra línea punteada que circunda el orificio entre el cuerpo y el cuello de la calabaza y otra más circundando el orificio de la parte superior. Articulación por traslación rítmica.



Pieza N° 68:

Dos franjas, ambas sólo con hilera inferior que presenta triángulos reticulados espiralados con espiral curvilínea orientados hacia derecha. Modos de articulación: traslación horizontal intrafranja y traslación vertical extensiva interfranja.

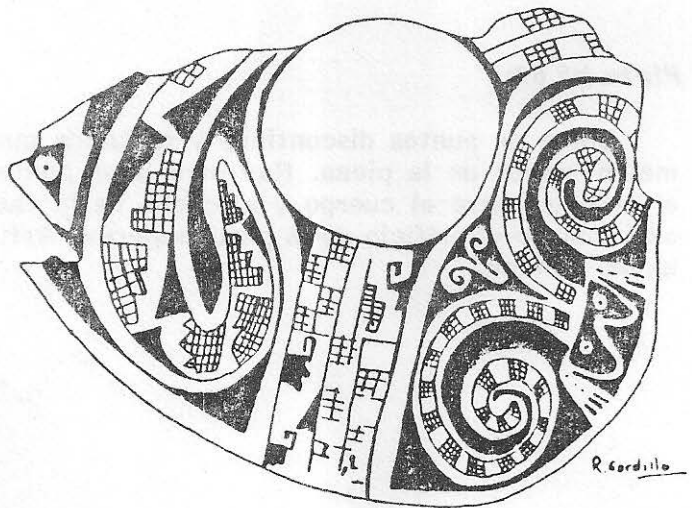


4) Piezas que difieren de las demás

Describimos aquí dos piezas con representaciones que incluyen zoomorfos serpentiformes y tres piezas más que presentan pintura o incisiones sin llegar a poseer representaciones.

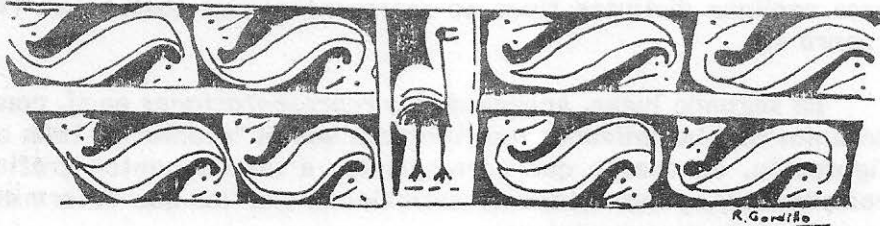
Pieza N° 69:

Una sola franja muy ancha. Está dividida en dos paneles; panel a) con dos cuerpos de serpiente que se enroscan a manera de espiral curvilínea hacia una y otra dirección, convergiendo en una sola cabeza; panel b) con un serpentiforme no definible debido a la rotura de la pieza; ambos paneles están separados entre sí por paneles divisorios formados por reticulados de cuadros blancos y reticulados y escalonados espiralados. Los modos de articulación son la reflexión especular de eje vertical en el panel a) y la traslación en los paneles divisorios.



Pieza N° 70:

Dos franjas y panel divisorio que las interrumpe perpendicularmente. La 1° presenta una unidad morfológica serpentiforme de dos cabezas que se repite dos veces en cada panel. La 2° franja es idéntica a la 1°. El panel divisorio incluye un ornitomorfo, tal vez un suri, esquematizado. El modo de articulación es la traslación horizontal y vertical.



Pieza N° 71:

Recipiente de media calabaza que presenta en su superficie exterior pintura roja.

Pieza N° 72:

Recipiente de calabaza botelliforme que presenta sobre su superficie exterior pintura violácea con algunas representaciones muy desvaídas.

Pieza N° 73:

Ejemplar que no pertenece botánicamente a la misma especie que los demás, y presenta dos líneas incisas paralelas al diámetro mayor del recipiente.

III- OBSERVACIONES

A partir del análisis de los ejemplares descritos realizamos observaciones relevantes sobre determinadas características que aparecen recurrentemente en las configuraciones.

En primer término anotamos las observaciones referentes a el *espacio* o *campo* en donde fueron realizadas las configuraciones. Este espacio, como dijimos, está determinado por tres formas básicas: recipientes de media calabaza, de calabazas esferiformes y de calabazas botelliformes; estas formas, a su vez, fueron subdivididas en *subcampos* que adoptan características de *franjas* para-

lelas al borde del recipiente de cada pieza, las cuales varían en número de 1 a 5. A su vez, el espacio interior de las franjas presenta las unidades morfológicas dispuestas en *hileras* las que hemos denominado superior, intermedia e inferior a efectos descriptivos. En pocos ejemplares hemos observado que esas franjas eran a su vez subdivididas en *subfranjas* y *paneles*. También en algunos casos se ha utilizado el subcampo que aparece debajo de la hilera inferior de la última franja para representar ornitomorfos; así como la base de sustentación del recipiente, a manera de franja o panel, para realizar distintos tipos de representaciones abstractas. (Ver cuadro 4).

En segundo lugar, acerca de las *representaciones* en sí, consideramos que las *unidades morfológicas* son el "átomo" de toda configuración, en cuanto que corresponden a los elementos gráficos componentes, y sus modos de articulación son los que determinan la estructura representativa.

En los ejemplares estudiados estas unidades morfológicas corresponden en su gran mayoría a *representaciones abstractas*, fundamentalmente geométricas, a las que hemos diferenciado en unidades morfológicas simples y unidades morfológicas compuestas según los componentes gráficos que incluyen, habiendo clasificado un total de 72 tipos, de los que 31 corresponden a unidades morfológicas simples y 41 a unidades morfológicas compuestas. Aparecen también *representaciones figurativas* en mucha menor proporción, todas correspondientes a zoomorfos, fundamentalmente ornitomorfos (13 tipos) y escasos serpentiformes (2 tipos). En el cuadro 1 presentamos los 87 tipos de unidades morfológicas descritos y en el cuadro 2 la cantidad y el porcentaje de aparición de estas unidades en el total de las 70 piezas.

La *técnica* con la que fueron realizadas estas representaciones es, muy probablemente, el pirograbado con instrumento de metal de punta fina, con el cual se efectuaron incisiones delgadas y poco profundas quemando la superficie del fruto de color caqui, produciendo líneas de distinto grosor de color negro; para realizar representaciones de cuerpo lleno o planas se ha utilizado el recurso de efectuar incisiones contiguas hasta cubrir el espacio deseado, o bien se ha realizado el quemado plano del mismo.

En tercer lugar, con respecto a los *modos de articulación*, hemos observado que las unidades morfológicas se articulan en cinco niveles diferenciables:

- 1) componentes correspondientes a formas simples cuya asociación primaria configura, a su vez, *unidades morfológicas simples*, tales como triángulos espiralados, círculos con punto central o cruces con contorno (ver cuadro 1).

2) unidades morfológicas simples que se asocian para formar *unidades morfológicas compuestas*, tales como triángulos que incluyen círculo con punto central, círculos reticulados, círculos concéntricos, etc. (ver cuadro 1).

3) asociaciones de unidades morfológicas entre sí, ya sean simples o compuestas, mediante distintos modos de articulación, para formar *subestructuras intrafranja* o la muestra elemental cuya repetición constituye cada franja, tales como triángulos espiralados articulados por rotación de 180° y asociados por sus espirales entrelazadas, que se repiten por traslación horizontal formando la franja.

4) asociaciones de unidades morfológicas entre sí, ya sean simples o compuestas, mediante distintos modos de articulación, para formar *subestructuras interfranja*, entre las distintas hileras de las diferentes franjas, tales como triángulos simples de distintas franjas que se asocian por sus bases mediante reflexión especular de eje horizontal, formando rombos.

5) la asociación de todas las subestructuras que incluye la pieza para formar la *estructura representativa o configuración*.

La articulación de los dos primeros niveles se basa en la adición de formas-base que implica la formatización de nuevos elementos gráficos cuya complejidad crece cuanto más formas asociadas presenta; esto se observa en el cuadro 1, donde puede apreciarse que las unidades morfológicas compuestas incluyen las mismas formas-base que las simples, pero asociadas entre sí de manera más compleja. Si bien los tipos de unidades morfológicas que hemos individualizados suma 87, las formas-base de los mismos son escasamente 10 para las unidades morfológicas abstractas y 2 para las figurativas⁸.

El modo de articulación predominante en los niveles tres, cuatro y cinco es la *repetición*, tanto de las unidades morfológicas solas como de las subestructuras que ellas conforman; esta asociación está determinada por la *posición*, el *ritmo* y el *movimiento* de las unidades morfológicas, pero, básicamente, por *operaciones de simetría*.

⁸ Las formas-base de las unidades morfológicas son escasamente 10 para las abstractas: triángulos, espirales, puntos, círculos, óvalos, rectángulos, cuadrados, cruces, reticulados y escaleriformes, y dos para las figurativas: zuri y serpentiforme. Las abstractas son las que predominan en número y variedad de tipos y asociaciones; al respecto consideramos oportuno recordar que lo que nosotros definimos por "abstracto" pudo haber sido "figurativo" para sus realizadores, pero, debido a que no guarda para nuestro entender relación con el mundo de la experiencia concreta, lo clasificamos como tal.

La *posición* de las unidades morfológicas según cada franja e hilera, según sea vertical, horizontal u oblicua, es la primer característica que va a determinar la estructura representativa. El *movimiento*, que origina distintas direcciones, es otra característica presente en la asociación de las unidades morfológicas, las cuales se orientan hacia derecha o izquierda, en sentido horizontal o vertical, en distintas hileras y franjas, compensando las fuerzas que estas direcciones generan en los ejes estructurales. El *ritmo* de la repetición es generalmente continuo, registrándose casos de discontinuidad con pausas uniformes.

Las *operaciones de simetría* se verifican tanto entre las unidades morfológicas de una misma hilera, como entre las hileras de una misma franja (intrafranja) y con otras de las otras franjas (interfranja). La operación más simple y representada con mayor frecuencia es la *traslación horizontal*, tanto de unidades morfológicas solas como de las subestructuras intrafranja que conforman, registrándose también casos de *traslación vertical* interfranja. La segunda operación más representada es la *rotación* de 180° intrafranja. La *reflexión especular* intra e interfranja y sus variantes por extensión y traslatoria están presentes en menor número de casos, pero de manera significativa ya que conforman las configuraciones más complejas. En el cuadro 3 presentamos la cantidad y el porcentaje de aparición de estas operaciones de simetría en las 70 piezas.

Una observación interesante de anotar aquí es que siendo la *repetición* la base de la estructuración de las configuraciones, ocurre un hecho curioso: en la mayoría de los casos analizados la unidad de repetición -o sea, la muestra elemental de la simetría- presenta una variación mínima en una de las repeticiones; esta variación se manifiesta en la ubicación diferencial, la morfología diferencial o la presencia o ausencia de una unidad morfológica. Por ejemplo la unidad de repetición variante de un escaleriforme se presenta con un escalón más (ver pieza N° 37), en un ornamento por la ausencia de un trazo de la cola (ver pieza N° 10), en una franja donde la unidad de repetición es un triángulo simple por la intercalación de un triángulo con gancho (ver pieza N° 14), etc.

Como síntesis de las características recurrentes observadas en las 70 piezas que integran la colección en estudio, se destacan la utilización y subdivisión del espacio, los tipos de unidades morfológicas ejecutadas y sus articulaciones, lo que da por resultado el surgimiento de configuraciones que comparten características estructurales que permiten reconocerlas como correspondientes a una misma *modalidad estilística* (apud Gradín 1978).

Una característica relevante de esta modalidad estilística es que la disposición de las unidades morfológicas, su forma y sus articulaciones determinan, en la mayoría de los casos, que queden

a su vez formatizadas representaciones en "fondo", produciéndose de esta manera el fenómeno de *reversibilidad*. En las configuraciones en estudio la reversibilidad se presenta de dos maneras:

1) en la cual las unidades morfológicas que quedan formatizadas en "fondo" son idénticas a las de "figura", tal el caso de triángulos simples que surgen en fondo de la articulación en figura del mismo tipo de unidad morfológica por traslación horizontal, en la primera franja de las piezas N° 14, 31, 42, 43, 44, 49.

2) en la cual la articulación de determinadas unidades morfológicas en "figura" produce la formatización de unidades morfológicas diferentes en "fondo" tales como:

a- la traslación horizontal de triángulos simples en figura que determina la formatización de líneas quebradas en fondo en las piezas N° 14, 22, 23, 24, 29, 30, 31, 32, 50, con la variante de líneas onduladas en las piezas ° 15 y 65.

b- la rotación de triángulos espiralados, su asociación por la espiral y la traslación horizontal de esta subestructura en figura, determinando en fondo la formatización de espirales dobles, ya sea curvilíneas o rectilíneas según sean curvas o rectas las espirales, ganchos o apéndices de los triángulos en figura, como las que aparecen en las piezas N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 43 (2° franja), 56 (muy destacada), 63 y 64 (todas curvilíneas), y N° 14, 15, 42, 43 (4° franja) y 44 (rectilíneas).

Además notamos una recurrencia interesante con respecto a la orientación de los triángulos espiralados que estando en figura determinan en fondo la aparición de espirales dobles: en el 100 % de los casos estos triángulos se presentan orientados hacia izquierda en la hilera superior y hacia derecha en la hilera inferior. Esta observación, sumada a la semejanza formal y estructural que se aprecia, nos llevó a notar cierta similitud entre estas espirales dobles en fondo con la figura zoomorfa serpentiforme de dos cabezas que está claramente representada en la pieza N° 70. Dado que todos los ejemplares corresponden a la misma modalidad estilística, creemos interesante anotar la posibilidad de que esta similitud se deba a que las espirales dobles en fondo puedan ser la estilización o la abstracción de la figura de la serpiente de dos cabezas.

Por otra parte, observando ejemplares tales como los N° 63 y 64, vemos que sobre la espiral doble curvilínea en fondo se han dibujado en figura unidades morfológicas tales como círculos reticulados alineados, que aparecen con variantes en expresas representaciones serpentiformes como la de la pieza N° 69.

La espiral doble cuya aparición hemos descripto hasta aquí

en fondo, también se presenta explícitamente en figura en las piezas N° 19, 20, 55 y 60; extendiendo a éstas las observaciones que realizamos para el caso anterior, podría también aquí corresponder a la idea de serpiente.

Otro tanto puede ocurrir con las espirales simples que aparecen en figura, tales como las de las piezas N° 18, 21, 51, 52 y 56, dada su similitud formal con la figura de la pieza N° 60 que corresponde a dos cuerpos espiralados serpentiformes que convergen en una sola cabeza.

Observamos asimismo que las franjas que incluyen a la espiral doble en fondo, caso de reversibilidad 2b, en la mayoría de las piezas se ubica en franjas dominantes, al igual que el caso de reversibilidad 2a de líneas quebradas en fondo; lo mismo ocurre con las espirales dobles y simples en figura. Inversamente, el caso 1 de reversibilidad aparece en todos los ejemplares en franjas complementarias.

La existencia de franjas dominantes y franjas complementarias determinadas en base a distintos tipos de unidades morfológicas y sus respectivos modos de articulación nos lleva a rever el sentido de las unidades morfológicas como "átomo" de la configuración y de sus distintos niveles de articulación como fundamento de la estructura representativa.

Como dijimos las unidades morfológicas presentan no más de 10 formas-base, que, de acuerdo a las articulaciones que presentan, van a constituir unidades morfológicas simples o compuestas, las que a su vez van a articularse entre sí formando franjas y, por último, la configuración completa. De esta manera observamos que estas unidades morfológicas se comportan independientemente y denotan gran "movilidad" dentro de las configuraciones, ya que, a partir de los 5 niveles de asociación enumerados más arriba, presentan una amplia gama de recombinaciones posibles a partir de esas formas-base. Dentro de este comportamiento particular de las unidades morfológicas observamos que las que componen las denominadas *franjas dominantes* son siempre el resultado de asociaciones más complejas de las formas-base, tanto a nivel morfológico como de modos de articulación, conformando casi siempre franjas con características particulares que permiten diferenciar la pieza que las contiene de cualquier otra pieza, otorgándole así rasgos de individualización, por lo cual en general no hay piezas idénticas⁹. Mientras que las unidades morfológicas que constituyen *franjas complementarias* son morfológica y estructuralmente

9 Algo similar fue observado en la colección de calabazas del Norte de Chile estudiada por Durán 1976: 123: "...los motivos decorativos varían de una a otra calabaza, ya que al parecer estos son propios y con una simbología determinada".

más simples y recurren en mayor número de casos. Al respecto ver el cuadro 2 donde se observa que los porcentajes más altos de presencia corresponden a las unidades morfológicas integrantes de franjas complementarias, mientras que los menores a las de franjas dominantes.

Este comportamiento de las unidades morfológicas y sus niveles de articulación que posibilita la mencionada recombinación de formas y estructuras básicas nos refiere el comportamiento de letras que se recombinan para formar palabras. Esta observación apunta a la posibilidad del manejo de un código plástico, expresado en estas configuraciones, cuya función no es desconocida y su significado inaccesible.

IV- RELACIONES ESTILÍSTICAS

Las configuraciones de las calabazas aquí estudiadas presentan similitudes estilísticas con otras manifestaciones plásticas de la Puna (Puna Nororiental), de la Quebrada de Humahuaca, y del Norte de Chile.

Estas similitudes se verifican no solo con la presencia de unidades morfológicas solas semejantes, sino también con la aparición de esas unidades morfológicas articuladas con características estructurales análogas. A los efectos comparativos consideramos éstas últimas como más significativas.

Puna Nororiental

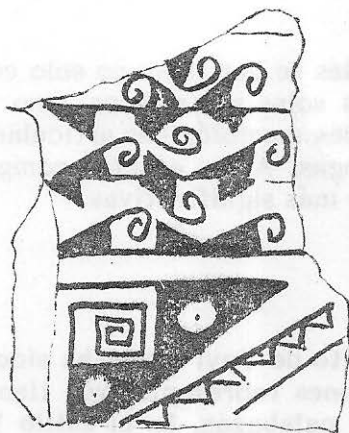
En el yacimiento de Yavi Chico ha sido definido un *estilo cerámico* cuyos patrones representativos tienen similitudes con las configuraciones de calabazas. Es el estilo Yavi Chico Polícromo, que incluye unidades morfológicas tales como triángulos, espirales simples, espirales dobles y triángulos espiralados que se articulan por traslación formando franjas (Krapovickas 1961); lamentablemente no se cuenta con reproducciones bibliográficas que permitan realizar mayores observaciones comparativas.

En las *representaciones rupestres* aparecen en la secuencia local de Yavi motivos correlacionables con la cerámica yavi chico polícromo y con las de calabazas; éstos son espirales simples y dobles (curvilíneas y rectilíneas), círculos con punto central, triángulos espiralados y ornitomorfos similares a algunos de los que presentan las calabazas, estos motivos integran los estilos B y D de Yavi, definidos por Krapovickas (*op. cit.*). Asimismo, los grabados de Río Grande de San Juan presentan motivos geométricos curvilíneos, curvilíneos que terminan en espirales y espirales tangentes, similares al estilo D de Yavi (Krapovickas y Cigliano 1962-63).

Quebrada de Humahuaca

En la Quebrada de Humahuaca aparecen en el registro arqueológico numerosas calabazas, fundamentalmente durante el Período Agroalfarero Tardío, siendo las calabazas sin representaciones aparentemente las más numerosas. No obstante, hay referencias bibliográficas sobre hallazgos de calabazas con representaciones en contextos fúnebres en Angosto Chico, Yacoraite, Pucará de Tilcara, etc.; pero lamentablemente en ningún caso hay reproducciones de las configuraciones que presentan, ni especificaciones contextuales.

Recientemente tuvimos oportunidad de ver un fragmento de calabaza, que reproducimos aquí, hallado en el Pucará de Tilcara (Pellisero com. pers.) en un pozo de sondeo efectuado recientemente (Casanova *et al.* 1976) con las mismas características estructurales y similares unidades morfológicas que las que presentan los ejemplares de la colección estudiada.



Cabe mencionar la presencia temprana en el área de calabazas con grabados puntiformes abstractos (ver Hernández Llosas M.S.) halladas integrando un contexto de características singulares en Inca Cueva 7 (Aguerre, Fernández Distel y Aschero 1973).

Con respecto a la *cerámica*, los estilos Hornillos y Tilcara Negro sobre Rojo, definidos y ubicados cronológicamente en el Período Agroalfarero Tardío por Bennett (*op. cit.*), presentan unidades morfológicas que aparecen en las calabazas aquí estudiadas, tales como triángulos espiralados, triángulos con gancho, espirales simples curvilíneas, espirales dobles curvilíneas, triángulos con apéndice, reticulados y dameros; con articulaciones simples, fundamentalmente por traslación y rotación. Es de hacer notar la

existencia de ceramios con forma de media calabaza en los cuales están representados unidades morfológicas de espirales dobles y simples, solas o asociadas a triángulos, lamentablemente sin referencias de procedencia contextual (depositadas en el Museo del Pucará, Tilcara y en el Museo Arqueológico de Humahuaca).

Las representaciones rupestres de la Quebrada de Humahuaca presentan algunos sitios interesantes con motivos simples semejantes a unidades morfológicas de calabazas, y otros con motivos complejos con características estructurales comparables a las con figuraciones aquí estudiadas.

Con respecto a los que presentan motivos simples vemos que sitios con grabados tales como Ucumazo (Pellisero 1968), Sapagua (Cigliano y Calandra 1965, Fernández Distel 1974) y Cerro Negro (Fernández Distel 1969) contienen círculos, círculos con punto central, círculos con cruces interiores, cruces con contorno, espirales simples y dobles curvilíneas y rectilíneas.

Los sitios que presentan motivos complejos han sido objeto de trabajos específicos por nosotros (Hernández Llosas y Podestá 1983a, 1983b y 1982). Todos estos sitios presentan motivos que nosotros denominamos "composiciones geométricas", diferenciando simples y complejas. Los que presentan composiciones geométricas simples son: 1) Angosto de la Cueva (Fernández Distel 1977) con triángulos espiralados con espiral rectilínea articulados por traslación, 2) Inca Cueva 1 (Aschero 1979) con triángulos simples con el mismo tipo de articulación, 3) Tocolera (área de Huachichocana, Fernández Distel 1976-1980) con tres composiciones geométricas con unidades morfológicas escalonadas articuladas por rotación formando un cuadrado y una composición con triángulos rojos y blancos articulados por rotación y traslación formando un damero.

Las composiciones geométricas complejas presentan, en cambio, un esqueleto estructural aproximadamente rectangular de color blanco, subdividido en subcampos rectangulares, triangulares y romboidales, con unidades morfológicas compuestas articuladas con combinación de traslaciones, rotaciones y reflexiones. Los sitios que las contienen son: 1) Chayamayoc (Fernández Distel 1980) con una composición con unidades morfológicas escalonadas y espiraladas articuladas fundamentalmente por rotación; 2) Abrigo de los Emplumados (Hernández Llosas y Podestá 1983 a) con cinco composiciones geométricas, tres de las cuales presentan unidades morfológicas escalonadas articuladas por rotación, traslación, reflexión especular y alternancia de colores según subcampos específicos, una con unidades morfológicas de triángulos espiralados con espiral curvilínea articulados por rotación y traslación oblicua y, la quinta composición con unidades morfológicas escalonadas y lineales muy desvaídas; 3) Coctaca 1 (Fernández Distel M. S.) con dos composiciones geométricas, una con cruciformes

incluidos en formas romboidales articulados por rotación, traslación y reflexión, y las otras con unidades morfológicas romboidales escalonadas también incluidas en formas romboidales y articuladas de la misma manera; 4) Coctaca 2 (Hernández Llosas, prospección 1983) con tres composiciones con unidades morfológicas escalonadas articuladas por reflexión oblicua y traslación; 5) Coctaca 3 (Casas com. pers.) con una composición con unidades morfológicas escalonadas que se articulan por rotación formando un rombo escalonado que se repite por traslación; 6) Angosto de Hornaditas (Fernández Distel 1976) con varias composiciones geométricas de las cuales no hay buena documentación bibliográfica, no obstante lo cual en una representación puede observarse una composición con unidades escalonadas con apéndices espiralados con articulaciones complejas.

Al estudiar los sitios que contienen composiciones geométricas hemos observado particularidades recurrentes tanto en su emplazamiento como en las técnicas de manufactura, en la aparición reiterada de motivos asociados (antropomorfos y camélidos con rasgos distintivos) y, fundamentalmente, en las características representativas, los que nos ha llevado a postular la existencia en los mismos de un *conjunto de tipos de motivo* que se manifiesta como un *tema*, cuyos integrantes poseerían una función representativa complementaria, considerando a las composiciones geométricas complejas como el indicador estilístico más significativo.

Norte de Chile

En este área se registra en significativa proporción la presencia de calabazas con representaciones de características estilísticas idénticas a las aquí estudiadas, al igual que sus condiciones de hallazgo integrando ajuares fúnebres.

En efecto, la mayoría de las calabazas del Norte de Chile fueron halladas como ofrenda funeraria en sitios tales como Calama, Chiu-Chiu, San Pedro de Atacama, etc.; lamentablemente la mayoría fue recogida hacia muchos años para integrar colecciones particulares, por lo tanto no hay referencias precisas sobre sus condiciones de hallazgo; solamente las extraídas de los cementerios de San Pedro tienen mención contextual y siempre corresponde a ajuar fúnebre, predominando en los cementerios de Catarpe, registrándose su clímax en Catarpe 2 (Tarragó 1968: 139).

Con respecto, específicamente, a las unidades morfológicas que presentan las calabazas de una y otra región, observamos que hay un porcentaje alto de representaciones idénticas y las que no lo son corresponden a variantes de las mismas formas-base, las que se presentan con los mismos modos de articulación constituyendo configuraciones con igual tipo de característica estructural. Este hecho acentúa aún más la similitud y, las variaciones que

se registran son, como en nuestro caso, exclusivamente de los patrones de recombinación que determinan los diseños particulares de cada ejemplar.

En *diseños cerámicos* encontramos algunas unidades morfológicas idénticas a los ejemplares aquí tratados, en los estilos cerámicos que caracterizan el Período Agroalfarero Tardío del Norte de Chile (1000-1459 d.C.) tales como San Miguel, Pocoma y Gentilar (Nuñez, L. 1965a.)

Algunos ejemplares de ellos presentan, no solo unidades morfológicas iguales, sino también con los mismos modos de articulación que en las calabazas; por ejemplo en la fig. 90 de Latcham (1938) encontramos una pieza con una configuración formada por 5 franjas paralelas entre sí, determinadas por: en la 1° la espiral doble curvilínea como unidad de repetición, la 2° y la 4° por triángulos con gancho unidos por el gancho y la 3° y la 5° por triángulos rectángulos orientados hacia izquierda y derecha; en los otros ejemplares de esta figura aparecen unidades morfológicas tales como el círculo con el punto central, la espiral doble curvilínea en fondo y el triángulo que incluye círculo con punto; la fig. 96 (Latcham op. cit.) presenta ejemplares con círculos concéntricos con punto central como unidad de repetición y la fig. 97 presenta dos franjas paralelas cada una de las cuales está constituida por la asociación de dos triángulos espiralados con espiral curvilínea como subestructura de repetición; lo mismo ocurre en fig. 99 de la misma obra y siguiente.

Con referencia a las *representaciones rupestres* del norte de Chile (Antofagasta y Tarapacá) encontramos la recurrencia de algunas unidades morfológicas que aparecen en calabaza. En la quebrada de Tarapacá hay dos sitios con grabados: Tarapacá 47 y Parcollo 1 que presentan, entre otros, estas unidades morfológicas: círculo, círculo con punto central, círculo con cruz interior, cruz con contorno cruciforme, cruz simple, espiral simple curvilínea de más de una vuelta, etc. (Nuñez, L. 1965 b). Asimismo, algunas de las unidades morfológicas que aparecen en geoglifos de Tarapacá tienen alguna similitud con los de calabazas: el Conjunto 22 de la Quebrada de Tarapacá presenta cruces con contorno cruciforme, el Cerro Pinturas cruz de malta, cruz simple, cruz con contorno cruciforme y ornitormorfos similares a los de Laguna Colorada (Yavi, Jujuy) y el Conjunto 7 (Cerro Figuras) también presenta los mismos ornitormorfos (Nuñez, L. 1976).

V- ADSCRIPCION

Las referencias bibliográficas acerca de la adscripción cultural y cronológica de las calabazas estudiadas en el transcurso de este trabajo son, fundamentalmente, las que aportan Bennett (et

al. 1948) y Krapovickas (1958-59). Como dijimos, estos autores las incluyen en el Puna Complex o Complejo de la Puna, el cual se define por una larga lista ergológica de la que son más típicos los instrumentos de madera y a la que se agrega como característica distintiva los entierros en grutas tapiadas o "chullpas", ubicándolo en el Período Agroalfarero Tardío con extensión al contacto Incaico e Hispánico.

Además, Krapovickas pone énfasis en la predilección por materias primas ajenas a su habitat, como referencia de posible actividad económica de intercambio y, menciona la importancia que debieron tener las calabazas a este respecto, ya que reemplazarían a la cerámica, dado el énfasis en el pastoreo que se observa en esta cultura y, consecuentemente, en el transporte, ya que era menester reemplazarla por materiales menos frágiles para su acarreo.

Con respecto a las zonas de contacto cultural que denota este Complejo de la Puna, Krapovickas pone énfasis en la Quebrada de Humahuaca y en el Norte de Chile. Con la Quebrada de Humahuaca observa que las afinidades son numerosas, especialmente con la cerámica, por lo tanto los puneños habrían importado y adaptado estilos tales como el Hornillos y Tilcara Negro sobre Rojo, pero siempre guardando su propia identidad cultural. Con el Norte de Chile este autor señala la existencia de estrechas relaciones pero no especifica cuales, señalando más bien algunas diferencias culturales relevantes; a este respecto ya Bennett había mencionado la presencia de elementos similares entre la cultura atacameña del Norte de Chile y el Puna Complex.

Siguiendo esta idea Lafón (1965) considera que la "cultura tipo Doncellas", definida por él en base a la Colección Doncellas sobre la cual efectuó una seriación de tumbas, sería una cultura básicamente atacameña, con características locales, representada en varios yacimientos de la Puna Argentina. Según este autor "...esta cultura de tipo Doncellas representaría la zona marginal extrema del centro cultural ubicado en el río Loa y zonas similares...su marginalidad explicaría la presencia de ciertos rasgos que en su lugar de origen perdieron vigencia. Constituye una cultura de oasis, cuyos restos aparecen a manera de cuentas de un rosario en el sentido de los meridianos, a alturas que oscilan entre los 3500 y los 4000 metros". Ubica a esta cultura "atacameña tipo Doncellas" no antes del siglo X d.C. (Lafón *op. cit.*: 2).

Al respecto, por nuestra parte, consideramos que el Puna Complex o Complejo de la Puna está definido fundamentalmente en base a la Colección Doncellas, la cual está compuesta básicamente por materiales que provienen de la excavación de "chullpas", por lo tanto no constituye una muestra representativa del

sistema cultural que integraban sino sólo un tipo específico de sitio.

Lamentablemente la escasez de trabajos de investigación en otros tipos de yacimiento, así como la falta de publicaciones sobre los pocos sitios excavados hasta el presente, deriva en la ausencia de datos relevantes lo que impide bosquejar las características específicas que presentaban las sociedades que habitaron la región puñena durante el Período Agroalfarero Tardío.

No obstante, en base a los escasos datos con que se cuenta, es factible considerar la existencia de un sistema de asentamientos en la Puna Centro-Oriental de Jujuy, representado por el complejo de sitios Rinconada-Doncellas-Casabindo (sitios de donde proviene la colección Doncellas y, consecuentemente, la definición del Puna Complex) el cual junto con otro sistema de asentamientos ubicado en la Puna Nororiental, fundamentalmente en Yavi, funcionarían como una unidad sociopolítica durante el Período de Desarrollos Regionales (Pollard 1979). Esta unidad sociopolítica conviviría e interaccionaría con otros sistemas culturales tales como los asentados en la Quebrada de Humahuaca y el Norte de Chile, hipótesis esta que consideramos más adecuada que la de los autores anteriormente citados para explicar recurrencias de elementos.

El sistema Centro-Oriental, representado en Rinconada-Doncellas-Casabindo, está compuesto por conglomerados con o sin construcciones defensivas, asociados en algunos casos a andenerías y cuadros de cultivo. Estos conglomerados no están aún convenientemente estudiados ni excavados, así como otros sitios recientemente detectados (tales como Tarante 5, Potrero 4, Potrero 5, etc. en el área de Sorcuyo, *apud* Yacobaccio y Albeck com, pers.) que estarían vinculados entre sí en relación con la planificación de los asentamientos.

En consecuencia la economía de este sistema no ha sido aún evaluada adecuadamente, no obstante, a partir de un primer examen de las construcciones que integran centros de producción específicos, la agricultura parece haber tenido una gran importancia relativa. En cuanto a las evidencias de pastoreo, las excavaciones llevadas a cabo en la zona no ofrecen información acerca de los contenidos faunísticos de los basurales, casi nunca excavados, por lo tanto no puede inferirse la importancia del pastoreo a través del análisis de los restos óseos ni del estudio de estructuras de edad, sino que, los planteos que expresan la gran importancia de la actividad pastoril en la zona se basan fundamentalmente en analogías con la economía actual y en consideraciones ecológicas.

En razón de estas apreciaciones la relación de la incidencia pastoreo-agricultura y el probable predominio de una actividad

sobre otra es difícil de evaluar con los datos ahora disponibles. Es sabido que la economía del área sufrió alguna modificación durante la dominación incaica y durante el período post-conquista con la introducción de nuevas especies animales y vegetales, con el consiguiente abandono de ciertos vegetales autóctonos y la disminución de la utilización de la llama, produciéndose de este modo cambios ecológicos de importancia.

Por otra parte la presencia de objetos provenientes de otras ecozonas en el sistema de sitios Centro-Oriental denota una actividad económica que puede ser explicada a través de diversos modelos:

Para explicar las situaciones de control de ecozonas por parte del hombre andino se han propuesto dos modelos principales: (a) Modelo de Archipiélagos: plantea la explotación directa por una comunidad de diversos ambientes y, dadas las características del paisaje andino, estos se hallan ubicados a distinta altitud lo que obliga a un desplazamiento vertical de los grupos que buscan como fin de la explotación la autosuficiencia (Murra 1972). Este asume algunas variantes según los grupos involucrados y la cantidad de archipiélagos explotados. (b) Modelo Altiplánico: se plantea que la geografía y topografía del área altiplánica permite una mayor eficiencia en la explotación transportando productos a través de nudos de intercambio y mercados (Browman 1980).

Si bien ambos tipos de modelos pudieron ser aplicados en los Andes prehispánicos en el área que nos ocupa, un modelo altiplánico se adapta mejor a los datos que se disponen actualmente. En efecto, las colonias en ecozonas extrañas a la sociedad promotora del traslado faltan en el registro arqueológico de la Puna, por lo tanto, el intercambio parece orientarse más bien al traslado de productos tales como calabazas, cerámica, etc. No conocemos la organización social de los grupos involucrados, pero el modelo de archipiélagos necesita de una fuerte autoridad centralizada que controle el traslado e intercambio de población, asimilable a un señorío o al estado Inka. Este no parece haber sido el caso del sistema de la Puna Centro-Oriental.

VI- CONSIDERACIONES FINALES

El Modelo Altiplánico, entonces, explicaría más adecuadamente la presencia en el área que nos ocupa, durante el Período de Desarrollos Regionales, no solo de materias primas provenientes de otras ecozonas tales como objetos de madera y calabazas, sino también la existencia de patrones representativos que recurren con mayor o menor grado de similitud en distintos sitios, y plasmados sobre diferentes materias primas, en los Andes Centro-Sur.

Estas apreciaciones cronológicas y culturales basadas en distintos tipos de datos son controlables con la utilización de esos patrones representativos como indicadores arqueológicos relevantes, ya que pueden ser considerados herramientas válidas para identificar un espacio y tiempo a las entidades culturales involucradas en su realización.

Tomando esto en consideración es interesante observar que unidades morfológicas abstractas geométricas tales como triángulos y espirales y sus diversas asociaciones, así como rombos, cuadrados, escalonados, dameros, reticulados, etc. se hallan con mayor frecuencia en el registro representativo de las entidades culturales del área Centro Sur Andina hacia el Período de Desarrollos Regionales.

En efecto, específicamente en la zona que nos ocupa aparecen en este período por una parte las calabazas aquí estudiadas en la Puna Centro-Oriental -hasta ahora sin fechados radiocarbónicos- y en la Puna Nororiental la cerámica Yavi Chico Polícromo para la cual si se poseen los siguientes fechados: 780 + 40 A.P.; 1020 + 30 A.P. y 490 + 35 A.P. (González y Lagiglia 1973: 291).

En la Quebrada de Humahuaca, por su parte, aparecen estas unidades morfológicas con los estilos Tilcara y Hornillos Negro sobre Rojo, para los cuales se cuenta con los fechados obtenidos en Tastil, nivel 1, basural 1 de 1336 d.C. (Cigliano *et al.* 1973) y en Juella en la habitación 1, cista 1 de 1330 d.C. (Pellisero 1968).

Estos fechados corroborarían la apreciación acerca de la ubicación tardía de estas unidades morfológicas y de los patrones representativos que ellas constituyen en las zonas de nuestro interés.

Por otra parte las apreciaciones con respecto a la evidencia de situaciones de interacción entre distintas ecozonas durante este Período también es discernible a través de la evaluación de las similitudes de las recurrencias de patrones representativos.

Para realizar dicha evaluación se toman en cuenta los siguientes indicadores: 1) características formales específicas de las unidades morfológicas, 2) características estructurales, 3) modos de manufactura, 4) datos contextuales del hallazgo. Considerando que el grado de similitud aumenta en relación con el mayor porcentaje de estos items compartido.

De esta manera pensamos que, los casos en que se registra presencia de unidades morfológicas solas (es decir, no articuladas constituyendo una configuración más compleja) con características formales semejantes, indican la posible existencia de relaciones de un grado variable, teniendo en cuenta la coexistencia tem-

poral de los realizadores en un radio espacial interactuante. Este grado de relación puede ser explicado de distintas maneras. Con respecto a algunos de los sitios mencionados aquí, tales como Río Grande de San Juan y Yavi (estilos B y D) en la Puna Nororiental, Ucumazo, Sapagua y Cerro Negro en la Quebrada de Humahuaca y sitios del área de Antofagasta y Tarapacá en el Norte de Chile, algunos motivos abstractos geométricos sumados a uno figurativo ("motivo de caravana") han sido tomados como indicadores para construir un modelo de pastoreo y caravanas (Yacobaccio 1979) que explica dichas recurrencias con referencia al modelo de control de ecozonas por intercambio.

Por otra parte los casos en que se registra presencia de las mismas características estructurales con unidades morfológicas formalmente semejantes (aunque no siempre específicas) denotan, sin duda, un grado de similitud mayor que el de los casos anteriores. Dentro de esta situación estarían las similitudes observadas entre las configuraciones aquí estudiadas y las composiciones geométricas de sitios de la Quebrada de Humahuaca, básicamente los que contienen composiciones geométricas complejas, así como con menor grado de similitud por la disminución de su complejidad- las composiciones geométricas simples y algunos ejemplares de los estilos cerámicos Hornillos y Tilcara Negro sobre Rojo y de Yavi Chico Polícromo.

Este grado de similitud, aunque mayor que el anterior en cuanto a las características representativas, no lo es con respecto a los modos de manufactura y a las condiciones de hallazgo contextual. De esta manera, si bien la similitud puede implicar un grado de relación cultural más específico, funcionalmente no ocurriría lo mismo.

Esta situación varía cuando analizamos el caso de las calabazas con representaciones del Norte de Chile, ya que aquí las similitudes ocurren tanto con respecto a las características formales específicas de las unidades morfológicas y estructurales como en relación con los modos de manufactura y las condiciones contextuales de hallazgo. Esto nos lleva a considerar la existencia no solo de una funcionalidad comparable sino también de un origen común. A este respecto las similitudes configuracionales estrechas anotadas entre las calabazas y la cerámica tardía del Norte de Chile (San Miguel, Pocoma y Gentilar) nos inclina a considerar a ésta como el área de origen más probable de las calabazas con representaciones con respecto a las otras dos ecozonas (Puna y Quebrada de Humahuaca).

Con respecto, específicamente, a la *función* de estas calabazas con representaciones, es interesante anotar aquí que la lista ergológica del Puna Complex incluye un gran porcentaje de calabazas sin representaciones recuperadas, en su mayor parte (en

el caso del sitio Doncellas) del área de viviendas, las cuales, por lo tanto cumplirían una función diferencial con respecto a las funerarias, en este caso utilitaria. Por el contrario, las calabazas con representaciones, al ser halladas en contextos fúnebres en los cuales por ende existe una evidente selección intencional de elementos, cumplirían explícitamente la función de ofrenda, aunque implícitamente podrían también cumplir otras funciones.

Por otro lado es interesante observar que en las dos áreas mencionadas (Norte de Chile y Puna de Jujuy) se verifica la asociación recurrente en ajuares fúnebres de estas calabazas con elementos pertenecientes al complejo del cebil. Este hecho sumado a que algunas unidades morfológicas representadas en las calabazas podrían ser equiparables a fosfenos¹⁰ o imágenes alucinatorias, nos lleva a considerar la posibilidad de que la vinculación entre las calabazas y los elementos del complejo alucinógeno sea más estrecha que la asociación de los mismos con los demás objetos que integran ese "sistema de elementos" escogidos intencionalmente para integrar el ajuar.

Esta hipótesis acerca de la posibilidad de que las calabazas con representaciones integren el complejo alucinógeno junto con tabletas, tubos, etc. podría ser contrastada con trabajos de campo que apuntaran a: 1) verificar la asociación primaria entre estos elementos mediante la presencia de sustancias alucinógenas dentro de las calabazas así como la proximidad espacial con los otros elementos en cuestión, 2) si esto ocurriera, determinar el tipo de droga utilizada en tabletas así como en calabazas para estudiar el tipo de efectos alucinatorios factibles de ser producidos por ellas¹¹; 3) hacer una seriación de tumbas en base a las calabazas, registrar presencia o ausencia de las mismas y determinar los grados de asociación y distribución de todos los elementos que integran el contexto fúnebre, tendiendo a determinar recurrencias de asociaciones, teniendo en cuenta el tipo de entierro, para intentar inferir también posibles connotaciones del "status" social del muerto. Si la evidencia en este sentido fuera positiva, implicaría que, si bien no todos, algunas unidades morfológicas representadas en calabazas podrían ser el resultado de visiones alucinatorias.

10 Los fosfenos son imágenes subjetivas, independientes de toda fuente lumínica externa y, como se originan dentro de los ojos y el cerebro, comunes a todos los hombres; pueden aparecer por estímulos físicos (privación de la luz, presión ocular, exposición a vista no variada) o por estímulos químicos como drogas alucinógenas, las cuales producen fosfenos de motivos abstractos y sensaciones visuales que persisten después de largo tiempo de pasada la experiencia inicial (Reichel-Dolmatoff 1977).

11 Hay un dato, poco concreto, sobre la presencia de Anadenanthera en tabletas de la Puna de Atacama: "I have identified one specimen of Anadenanthera colubrina var. cebil from the extreme eastern section of the Atacama culture region bordering on the Omaguaca culture..." Siri von

Esto no invalidaría la posibilidad de que algunas unidades morfológicas fueran resultado de abstracciones de figuraciones específicas, tal como observamos acerca de la representación serpentina; así como tampoco impediría suponer que cada unidad morfológica componente y la estructura de la configuración puedan constituir unidades de sentido integrantes de un código plástico portador de un mensaje y un significado determinados¹².

A este respecto, si bien estamos muy lejos de poder acceder a una base empírica dentro del registro arqueológico que nos permita contrastar estos postulados, podríamos en principio efectuar estudios que orientaran la investigación en ese sentido, tales como 1) con respecto a las configuraciones a) observar frecuencias de asociación de determinadas unidades morfológicas en determinadas ubicaciones dentro de la configuración y con articulaciones específicas, b) frecuencias de variación de elementos de unidades morfológicas y subestructuras, c) aplicación de índices de similitud a las diferentes configuraciones, con el estudio de variaciones de los modos de manufactura. 2) con respecto a los contextos a) efectuar seriaciones tipológicas de calabazas y sus elementos asociados en el ajuar fúnebre, b) aplicar índices de similitud a los contextos definidos. Para esto pueden ser utilizados métodos matemáticos.

Por último, si suponemos que cada entidad cultural articula el mundo de la experiencia concreta con el mundo de las creencias en base a una expresión plástica distintiva (Aschero 1983), entonces, el intercambio que se observa a nivel ergológico también llevaría implícito un intercambio simbólico a través de las representaciones, llevado a cabo entre los sistemas culturales que convivieron e interactuaron durante el Período Tardío en las áreas consideradas.

Reis Altschul 1972: 59. Este dato tan interesante es de difícil manejo ya que el autor no especifica la fuente de su información ni el sitio de donde proviene el material. Hay otros datos concordantes al respecto, no publicados tales como las tabletas exhibidas en el Museo Regional de San Pedro de Atacama que presentan en su interior restos probablemente de esta planta. De todas maneras no se descarta la posibilidad de que junto con ésta se utilizara otra droga alucinógena. Con respecto a los efectos que produce la Anadenanthera hay dos trabajos de Pagés Larraya (1958 y 1959) que tratan el tema.

12 Al respecto son muy interesantes las observaciones de Reichel-Dolmatoff (op. cit.) sobre los Tukano de Colombia quienes plasman sus visiones alucinatorias en casi todos sus utensilios, cada una de las cuales porta un contenido simbólico determinado, comprendido por todo el grupo, y llevando un mensaje a manera de código simbólico.

AGRADECIMIENTOS

Al personal del Museo Etnográfico de Buenos Aires y, especialmente, al del Museo del Pucará, por la colaboración y buena voluntad que tuvieron para con nosotros durante el relevamiento del material.

A los licenciados Luis Borrero, Hugo Yacobaccio, Marcela Casiraghi, María Florencia Kusch, al profesor Eduardo Prieto y a la arquitecta Marcia Ledesma.

Los dibujos desplegados de las piezas N° 51 y 56 fueron realizados por la señorita Alicia Charré y los correspondientes a las piezas N° 69 y 70 se hallan expuestos en el Museo del Pucará realizados por el señor Gordillo.

BIBLIOGRAFIA

- AGUERRE, A., FERNANDEZ DISTEL, A. y ASCHERO, C.
1973 Comentarios sobre nuevas fechas en la crónica arqueológica precerámica de la Provincia de Jujuy. *Relaciones*, Nueva Serie IX. Bs. As.
- ALFARO L. Y M. GENTILE
1978 Los mates pirograbados de la cuenca del río Doncellas. *Antiquitas*, 26-27: 1-11. Mayo-Noviembre. Bs. As.
- ARNHEIM, R.
1983 *Arte y percepción visual* (nueva versión). Ed. Alianza forma, 4a. Ed., Madrid.
- 1980 *Hacia una psicología del arte*. Arte y Entropía. Ed. Alianza. Madrid.
- 1976 *El pensamiento visual*. Ed. EUDEBA temas, Artes Visuales, Bs. As.
- ASCHERO, C.
1983 Aspectos introductorios al problema del arte rupestre. Conferencia dictada en el Instituto Nacional de Antropología el 6 de octubre de 1983. Bs. As.
- 1979 Aportes al estudio del arte rupestre de Inca Cueva 1 (Departamento Humahuaca, Jujuy). *Actas de las Primeras Jornadas de Arqueología del NOA*. Bs. As.

1975 Motivos y objetos decorados del sitio precerámico Inca Cueva 7 (Provincia de Jujuy). *Antiquitas*, 20-21, Bs. As.

BENNETT, W. C., E. BLEILER y F. SOMMER

1948 Northwest argentine archaeology. *Yale University Publications in Anthropology*, 38 New Haven.

BROWMAN, D.

1980 Tiwanaku expantions and altiplano economic patterns. *Estudios Atacameños* 5.

CASANOVA, E.

1943 Comunicación sobre Doncellas. *Boletín de la Sociedad Argentina de Antropología*, 5-6, resúmenes de actividades.

1938 Investigaciones arqueológicas en Sorcuayo. Puna de Jujuy. *Anales del Museo argentino de Ciencias Naturales B. Rivadavia*, XXXIX, Publicación N° 80, Antropología, Etnología y Arqueología, Bs. As.

CASANOVA, E.; DIFRIERI, H.; PELLISERO, N. y BALBUENA, J.

1976 Un corte estratigráfico en el Pucará de Tilcara. *Actas y Memorias del IV Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, 1° Parte, San Rafael.

CIGLIANO, E. y H. CALANDRA

1965 Hallazgos arqueológicos en la Quebrada de Zapagua (Depto. Humahuaca, Provincia de Jujuy). *Anales de Arqueología y Etnología*, XX. Mendoza.

CIGLIANO, E. y colaboradores

1973 *Tastil, una ciudad preincaica argentina*. Ed. Cabargon. Bs. As.

DURAN, E.

1976 Calabazas pirograbadas del departamento del Río Loa y sus correlaciones con áreas vecinas. *Actas y Memorias del IV Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, 1° parte, San Rafael.

FERNANDEZ DISTEL, A.

1980 Continuación de las Investigaciones Arqueológicas en la Quebrada de la Cueva: Chayamayoc (Provincia de Jujuy, Rep. Argentina). *Suplementa Scripta Etnologica*, 1.

1976-80. El arte rupestre del área de Huachichocana. *Runa*, XIII, partes 1-2, UNBA, Facultad de Filosofía y Letras. Instituto de Ciencias Antropológicas.

- 1977 Un nuevo exponente de arte pictórico de la región Humahuaca: las pictografías del Angosto de la Cueva. Provincia de Jujuy, República Argentina. *Cuadernos Prehispánicos*. Seminario de Historia de América. Valladolid.
- 1976 Relaciones entre la estación rupestre de Angosto de Hornaditas (Jujuy, Argentina) y la alfarería arqueológica del área inmediata. *Bolletino del Centro Camuno di Studi Preistorici*, XIII-XIV, Capo di Ponte.
- 1974 Petroglifos de Sapagua, Provincia de Jujuy. *Revista Cultural* 1. Dirección Provincial de Cultura. Jujuy.
- 1969 Petroglifos de Cerro Negro en la Quebrada de Humahuaca. *Publicación de la Dirección Provincial de Cultura*. Jujuy.
- M.S. Pictografías de Coctaca (Quebrada de Humahuaca, Jujuy, Argentina).

GRADIN, C.

- 1978 Algunos aspectos del análisis de las manifestaciones rupestres. *Revista del Museo Provincial*, 1, Neuquén.

GONZALEZ, A. REX y LAGIGLIA, H.

- 1973 Registro Nacional de Fechados Radiocarbónicos, Necesidad de su Creación. *Relaciones*, VII, Bs. As.

HERNANDEZ LLOSAS, M. I.

- 1985 Diseño de investigación para representaciones rupestres. *PROINDARA*, Programa de Investigación y Documentación de Arte Rupestre Argentino. Instituto de Antropología e Historia Hispanoamericanas. FECIC.

- M.S. Fragmentos de calabaza del sitio precerámico Inca Cueva 7 (Quebrada de Humahuaca, Provincia de Jujuy). Consideraciones acerca del registro arqueológico de estos materiales en el área.

HERNANDEZ LLOSAS, M. I. y M. M. PODESTA

- 1983 a. Las pinturas rupestres del Abrigo de los Emplumados (Departamento Humahuaca, Provincia de Jujuy). *Cuadernos* 10, Instituto Nacional de Antropología. Bs. As.
- 1983 b. Las composiciones geométricas del arte rupestre de la Quebrada de Humahuaca (Jujuy, Argentina). Análisis comparativo. *Estudios en Arte Rupestre*. Museo Chileno de Arte Precolombino; Aldunate, Berenguer, Castro Ed. Santiago.
- 1982 Análisis de las composiciones geométricas del Abrigo de los Emplumados (Quebrada de Humahuaca, Provincia de Jujuy)

y sus relaciones con otros sitios del área. En prensa en *Actas del VII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, San Luis.

HERNANDEZ LLOSAS, M. I. y H. D. YACOBACCIO

1983 Estudio comparativo del arte rupestre de la Puna y Quebrada de Humahuaca (Provincia de Jujuy, Argentina). Evaluación de las evidencias de pastoreo e interacción. M. S.

KRAPOVICKAS, P.

1961 Noticia sobre el arte rupestre de Yavi, Provincia de Jujuy, República Argentina. *Anales de Arqueología y Etnología*, XVI. Mendoza.

1958-59. Arqueología de la Puna Argentina. *Anales de Arqueología y Etnología*, XIV-XV. Mendoza.

KRAPOVICKAS, P. y E. CIGLIANO

1963-63. Investigaciones arqueológicas en el Río Grande de San Juan. *Anales de Arqueología y Etnología*, XVI. Mendoza.

LAFON, C.

1965 Tiempo y cultura en la Provincia de Jujuy. *Etnía*, 2, Olavarría.

LATCHAM, R.

1938 *Arqueología de la Región Atacameña*. Universidad de Chile. Santiago.

MURRA, J.

1972 El control vertical de un máximo de pisos ecológicos en la economía de las Sociedades Andinas, *Formaciones Económicas y Políticas del Mundo Andino*. Lima.

NUÑEZ, L.

1976 Goglifos y tráfico de caravanas en el desierto chileno. *Tomo de Homenaje al R. P. Le Paige*. Atacama.

1965a. Desarrollo cultural prehispánico del Norte de Chile. *Estudios Arqueológicos*, 1. Universidad de Chile. Antofagasta.

1965b. Estudio comparativo sobre los petroglifos del Norte de Chile. *Annal of the Naprstek Museum*, 4. Praha.

OTTONELLO DE GARCIA REYNOSO, M.

1973 Instalación, economía y cambio cultural en el sitio Tardío Agua Caliente de Rachaite. *Publicación N° 1*. Dirección de Antropología e Historia, Provincia de Jujuy.








- PAGES LARRAYA, F.
 1959 La cultura del Paricá. *Acta Neuropsiquiátrica Argentina*, 5. Buenos Aires.
- VON PARICÁ GESCHAFFENE KULTURTATSACHEN. *Collegium Internationale Neuropsyché-Pharmacologicum*. M. S.
- PELLISERO, N.
 1968 a. Los petroglifos del Angosto de Ucumazo, en Humahuaca, Jujuy. *Ampurias*, XXX. Barcelona.
- 1968 b. Una nueva fecha de radiocarbono para el yacimiento arqueológico de Juella (Provincia de Jujuy), *Runa*, XI. Buenos Aires.
- POLLARD, G.
 1979 Interregional relations in the Southern Andes: evidence and expectations for understanding the Late Prehistory of N. W. Argentina and N. Chile. Presentation at the XLIII International Congress of Americanists, Vancouver August, 11-17 1979. Symposium on Interregional Relationships in the Prehispanic Andean World.
- REICHEL-DOLMATOFF, G.
 1977 *El chamán y el jaguar*. Estudio de las drogas narcóticas entre los indios de Colombia. Siglo XXI E., Méjico.
- SIRI VON REIS ALTSCHUL
 1972 *The genus Anadenanthera in Amerindian Culture*. Botanical Museum; Harvard University, Cambridge, Massachusetts.
- TARRAGO, M.
 1968 Secuencias culturales de la etapa agroalfarera de San Pedro de Atacama (Chile). *Actas y memorias*, II. CIA XXXVII, Congreso Internacional de Americanistas, Buenos Aires, 1966.
- WOLF Y KUHN
 1969 *Forma y Simetría*. EUDEBA, Buenos Aires.
- YACOBACCIO, H.
 1979 Arte rupestre y tráfico de caravanas en la Puna de Jujuy: modelo e hipótesis. *Actas y Memorias de las Jornadas de Arqueología del NOA*, Universidad del Salvador, Buenos Aires, septiembre de 1979.

CUADRO 1



LISTADO DE UNIDADES MORFOLOGICAS

Unidades morfológicas simples

1. triángulos simples

- a.  equilátero
- b.  isósceles
- c.  rectángulo
- d.  escaleno
- e.  con un cateto curvo
- f.  con dos catetos curvos
- g.  con dos catetos curvos
y vértice romo



2. triángulos con apéndice

- a. 
- b. 





3. triángulos con gancho

- a. 
- b. 
- c. 



4. triángulos espiralados con
espiral curvilínea

- a.  con una vuelta b.  con más de una vuelta

5. triángulos espiralados con
espiral rectilínea

- a.  con una vuelta c. 
b.  con más de una vuelta d.  atípico




6. triángulos espiralados con
apéndices dorsales

- a.  con espiral curvilínea y
apéndices lineales
b.  con espiral rectilínea atípico
y apéndices trianguliformes


7. apéndices espiraliformes


- a.  rectilíneos b.  curvilíneo

8. espirales simples

- a.  curvilíneo con mas de una
vuelta
b.  con una línea recta y vueltas
curvilíneas
c.  rectilínea con más de una
vuelta

9. espirales dobles

a.  con una vuelta

b.  con más de una vuelta

10. círculo con punto central



11. cuatro círculos alineados



12. rectángulo simple



13. rombo simple




14. dos rombos unidos por un vértice




15. cruz simple



16. cruz con contorno cruciforme

a.  curvilíneo

b.  rectilíneo

17. manojos de trazos de 1 a 3



18. tridígito



19. triángulo con apéndices



20. línea de puntos



21. línea de trazos



22. línea recta



23. línea de puntos quebrada o ondulada



24. línea quebrada



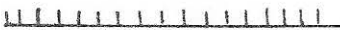
25. línea quebrada entrecruzada



26. línea escaleriforme



27. línea con apéndices perpendiculares



28. línea quebrada en forma de "V"



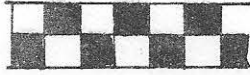
29. reticulado paralelo



30. reticulado oblicuo



31. reticulado damero



Unidades morfológicas compuestas

32. círculo reticulado



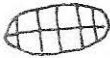
33. círculos concéntricos



34. círculos concéntricos con punto central



35. óvalo reticulado



36. triángulo con punto central



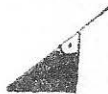
37. triángulo con círculo con punto central



38. triángulo con círculo con trazos equidistantes



39. triángulo con apéndice y con círculo con punto central



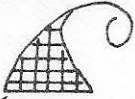
40. triángulo reticulado



41. triángulo con damero atípico



42. triángulo espiralado reticulado



43. rombo con líneas cruzadas perpendiculares



44. rombo reticulado



45. rombo con damero atípico



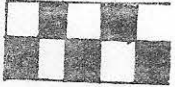
46. cuadrado con líneas paralelas



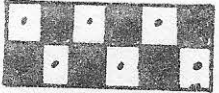
47. cuadrado con óvalo chato



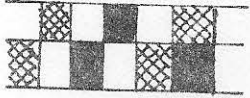
48. rectángulo con damero



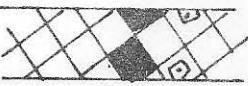
49. damero con cuadros blancos con punto central y cuadros negros



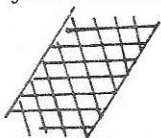
50. damero atípico



51. reticulado oblicuo que incluye discontinuamente rombos negros y rombos con punto central



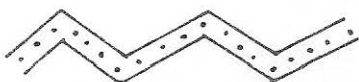
52. fajas reticuladas



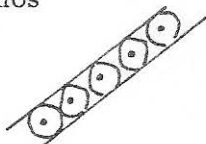
53. fajas reticuladas quebradas



54. fajas quebradas con puntiformes



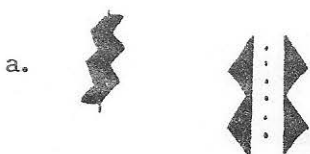
55. fajas con círculo con punto central alineados



56. líneas oblicuas con apéndices trianguliformes



57. triángulos opuestos por la base



58. triángulos con gancho opuestos por la base



59. cuadrado que incluye triángulos



60. cuadrados unidos flanqueados por dos puntos



61. rectángulo con adelgazamiento central
flanqueado por círculo con punto central



62. cruz con contorno cruciforme incluida
en dos círculos concéntricos



63. cruz enmarcada por triángulos



64. tres triángulos unidos



65. tres triángulos unidos que incluyen
círculo con punto central



66. dos triángulos unidos



67. dos triángulos unidos con un lado
escaleriforme



68. dos triángulos unidos con dos lados
escaleriformes



69. trapecio con apéndices espiraloides



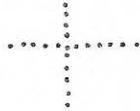
70. trapecio con apéndices zoomorfos



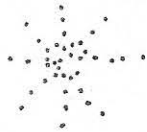
71. guarda escaleriforme



72. motivos de la base: dos líneas punteadas que se cortan perpendicularmente en el centro geométrico

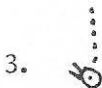


variante: líneas que convergen hacia el centro geométrico



Unidades morfológicas zoomorfas

A. ornitomorfos



B. otros



3.



4.



4.



5.



6.



7.



8.



9.



10.



11.



12.



13.



CUADRO 2

Cuadro de porcentajes: frecuencia de aparición de las unidades morfológicas en las piezas

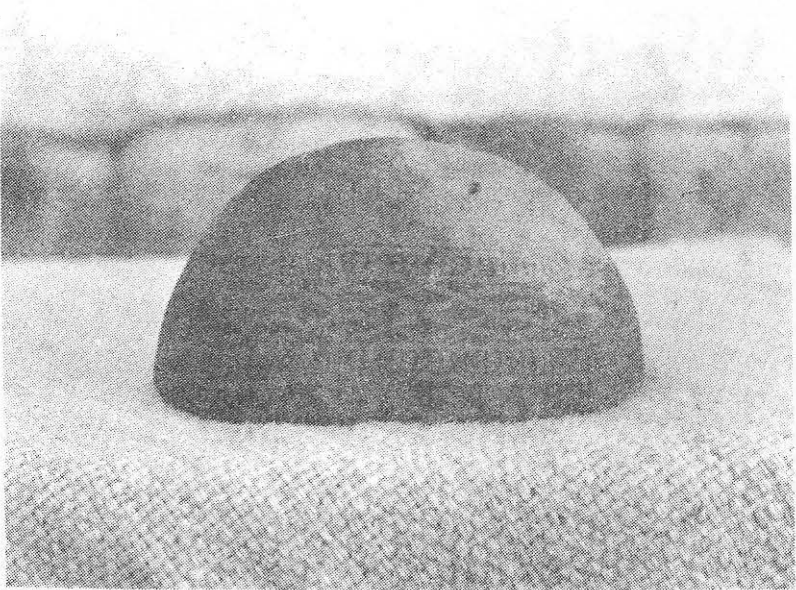
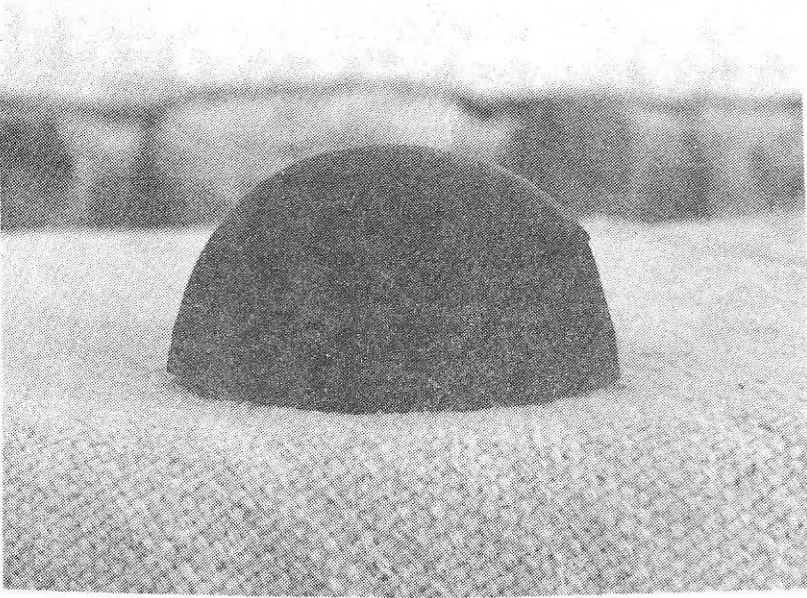
U.M.	Q	%	U.M.	Q	%	U.M.	Q	%
1.a	15	21,4	16.a	1	1,4	56.	4	5,7
b	3	4,3	b	1	1,4	57.a	1	1,4
c	17	24,3				b	1	1,4
d	1	1,4	17	1	1,4			
e	2	2,9	18	1	1,4	58.	1	1,4
f	3	4,3	19.	1	1,4	59	1	1,4
g	2	2,9	20	9	12,9	60.	1	1,4
			21	1	1,4	61.	1	1,4
2.a	1	1,4	22.	1	1,4	62.	1	1,4
b	2	2,9	23.	1	1,4	63.	1	1,4
			24.	8	11,4	64	2	2,9
3.a	3	4,3	25.	1	1,4	65.	1	1,4
b	2	2,9	26.	1	1,4	66.	1	1,4
c	4	5,7	27.	2	2,9	67.	3	4,3
			28.	1	1,4	68.	1	1,4
4.a	13	18,6	29.	2	2,9	69.	1	1,4
b	3	4,3	30.	2	2,9	70.	1	1,4
			31.	1	1,4	71.	1	1,4
5.a	4	5,7	32.	1	1,4	72.	5	7,1
b	2	2,9	33.	1	1,4			
c	1	1,4	34.	1	1,4			
d	1	1,4	35.	1	1,4	A.1	2	2,9
			36.	1	1,4	2	1	1,4
6.a	1	1,4	37.	2	2,9	3	1	1,4
b	1	1,4	38.	2	2,9	4	1	1,4
			39.	1	1,4	5	1	1,4
7.a	2	2,9	40.	1	1,4	6	1	1,4
b	1	1,4	41.	1	1,4	7	1	1,4
			42.	1	1,4	8	1	1,4
8.a	5	7,1	43.	1	1,4	9	1	1,4
b	1	1,4	44.	3	4,3	10	1	1,4
c	2	2,9	45.	1	1,4	11	1	1,4
			46.	1	1,4	12	1	1,4
9.a	1	1,4	47.	1	1,4	13	1	1,4
b	3	4,3	48.	2	2,9			
			49.	1	1,4			
10.	2	2,9	50.	1	1,4	B.1	1	1,4
11.	1	1,4	51.	1	1,4	2	1	1,4
12.	1	1,4	52.	2	2,9	3	1	1,4
13.	2	2,9	53	2	2,9	4	1	1,4
14.	1	1,4	54.	1	1,4			
15.	2	2,9	55.	1	1,4			

Estos porcentajes han sido calculados en base a la muestra total de 70 piezas, la misma pieza ha sido entrada varias veces según las unidades morfológicas que presenta.

Números de inventario de las piezas

Pieza N°	inventario n°		
1	37-295	37	43-417
2	41-442	38	44-937
3	1721 (42-906)	39	43-432
4	43-420	40	1770 (42-2203)
5	1720 (42-2084)	41	1585 (42-1504)
6	1890 (38-82)	42	43-419
7	1797 (42-1933)	43	41-441
8	37-319	44	1781 (42-1380)
9	1493 (42-869)	45	42-1446
10	1568 (42-2106)	46	43-438
11	43-1795	47	43-431
12	1656 (42-1994)	48	41-444
13	43-423	49	1730 (42-2724)
14	43-416	50	1575 (42-1995)
15	43-436	51	1726 (42-2042)
16	43-443	52	1845 (37-314)
17	1790 (42-2104)	53	43-428
18	1935 (44-1089)	54	1733 (42-480)
19	43-441	55	1497 (42-1448)
20	43-450	56	1671 (42-1691)
21	1826 (39-81)	57	41-425
22	1717 (42-1669)	58	1584 (42-1136)
23	41-440	59	43-460
24	1789 (42-2176)	60	41-438
25	37-319	61	1786 (42-1333)
26	1723 (42-1604)	62	1754 (42-2001)
27	1791 (42-1449)	63	42-1425
28	43-430	64	43-453
29	1736 (42-2105)	65	1496 (42-1679)
30	1663 (42-1576)	66	1593 (42-2109)
31	1777 (42-1690)	67	1794 (42-2294)
32	1734 (42-478)	68	43-445
33	37-288	69	1788 (42-1577)
34	41-443	70	1949
35	41-447		
36	1727 (42-2723)		

Las piezas cuyo número de inventario están separados por un guión están en el Museo Etnográfico, las otras están en el Museo del Pucará y agregamos aquí su antiguo número del Museo Etnográfico.



Dos de las calabazas descritas en el presente trabajo.