

APORTES AL CONOCIMIENTO DEL PERIODO TARDIO DEL EXTREMO NORTE DE CHILE : ANALISIS DEL SECTOR HUANCARANE DEL VALLE DE CAMARONES

HANS NIEMEYER F.
VIRGILIO SCHIAPPACASSE F.

RESUMEN

Se analizan las evidencias arqueológicas correspondientes al Período Tardío en el Sector Huancarane, que representa uno de los dos sectores con mayor potencialidad agrícola del curso medio de la Quebrada de Camarones. Estas evidencias consisten fundamentalmente en tres sitios de vivienda y variadas manifestaciones de arte rupestre.

El yacimiento principal corresponde al poblado Huancarane 1, perteneciente a la Cultura Arica, dispuesto estratégicamente en los faldeos de la quebrada. Con un área global de 4 ha, está estructurado en un sector residencial con unas 45 viviendas, además de otras estructuras, y un sector de almacenamiento con una capacidad aproximada de 40 m³ el que simultáneamente podía haber servido como un reducto de cumbre. Su población se estima entre 150 a 170 habitantes. Este poblado comparte los caracteres generales de los otros poblados pertenecientes a la Cultura Arica, que se encuentran repartidos a lo largo del valle.

Huancarane 2 es un poblado con recintos no aglutinados y sin disposiciones defensivas, caracterizado culturalmente por el predominio de la cerámica Negro sobre Rojo, de raíz altiplánica. Contemporáneo con Huancarane 1, sobrevivió a éste en el tiempo, puesto que incorpora además elementos del Período Incaico.

El tercer yacimiento, Pampanune, más que un poblado parece corresponder a un punto de descanso en el tránsito entre el valle y la sierra. Este fue su papel en tiempos históricos, por lo menos.

Las evidencias arqueológicas del sector analizado corroboran la hipótesis que durante el Período Tardío se incrementaron los contactos y relaciones multi-étnicas entre los pobladores de los valles bajos y del altiplano, ya sea mediante el establecimiento de colonias o enclaves por estos últimos en las tierras bajas o por tráfico de caravanas. Estos contactos tuvieron un carácter ambivalente, no faltando situaciones de conflicto, atestiguadas por el emplazamiento estratégico de poblados, representaciones de guerreros, etc.

El arte rupestre del valle de Huancarane se expresa en técnica de petroglifos y por excepción en la de pintura-grabado. Los petroglifos de Huancarane, excluidos los del Sector Pampanune, revelan dos fases de ejecución. Una más antigua adscribible a la Cultura Arica, comparable en estilo a las pinturas de la Sierra, y otra más reciente.

En Pampanune los petroglifos tienen otro estilo y se orientan a reproducir más bien escenas de interacción entre camélidos domésticos y hombres.

I. INTRODUCCION

El valle del río Camarones, a partir de la junta de sus formativos - el río Ajatama que viene del noreste y el Caritaya que viene del sur, - se desarrolla en una sucesión de ensanchamientos y de angosturas, las que se interponen entre los primeros. Uno de tales ensanchamientos es el sector de Huancarane, situado en el curso medio del valle. Se extiende por unos 10 km, desde la desembocadura de la quebrada Pampanune por el este hasta la boca oriente de la angostura Taltape, donde terminan los terrenos agrícolas del predio denominado Catinjagua. Corresponde a un sector agrícola que se desarrolla principalmente en el piedemonte del flanco derecho o norte del valle a una altitud media de 1 100 m, aunque algunos paños aislados bajo cultivo se reconocen en el flanco sur.

El agua de riego en este sector es salobre, aunque los índices que traducen sus condiciones químicas no son tan severos como en la ex-hacienda Camarones o más abajo de ella, donde empeoran considerablemente. En efecto, la conductividad total alcanza aquí la cifra de 2037 m mhos; el índice SAR llega a 7,15; el contenido de boro, a 19,5 ppm y el de arsénico a 0,644 ppm. Esto, de acuerdo a un análisis practicado en una muestra colectada el día 29 de agosto de 1978. En 1967 dichos índices eran similares.

No cabe duda que la deficiente calidad química del agua ha sido una limitante para el desarrollo agrícola del valle en forma más integral. Sin embargo, se cultiva en la actualidad con éxito la alfalfa, el maíz, el zapallo y la papa.

El río lleva aquí un gasto aproximado de 1 m³/s, regulado en parte desde 1935 por el embalse Caritaya, que controla el tributario de ese nombre.

El valle de Huancarane se presenta confinado por elevados paredones de 1000 o más metros de elevación compuestos especialmente de antiguos y gruesos materiales de aluvión, que forman parte de la Formación Altos de Pica, de edad Terciaria. Con la erosión estos aluviones se manifiestan en forma de grandes pirámides de tierra adosadas a la pared, presentando un aspecto gran

dioso que es típico en este sector del valle. El ancho medio de éste en Huancarane es de unos 300 m.

Los recursos vegetacionales cuentan con especies arbóreas que han proporcionado madera y frutos en el pasado: el pimiento boliviano (*Shinus molle*); el chari; el huacano (*Myrica pavonis*); el llaro (*Prosopis* sp.). Hay gramíneas y hierbas de importancia económica como la totora y un tipo de caña; la chilca (*Baccharis* sp.); la cortadera o cola de zorro (*Cortaderia* sp.).

Recurso alimenticio de connotada importancia para el hombre ha sido el camarón de río (*Criphiops caementarius*), muy abundante en Huancarane.

En la actualidad se practican cultivos de alfalfa en potreros cercados, destinados a la crianza de ganado lanar. Respecto a esta actividad, por lo general se combinan los recursos alimenticios que produce el riego artificial en la parte baja, especialmente alfalfa, con forrajes naturales que crecen con las lluvias estivales en el interior de la cordillera. Algunos de los dueños de predios de Huancarane viven en Codpa, y otros en la cordillera alta, en Parcoalla, existiendo un notorio intercambio entre ellos.

Los predios con sus respectivas casas se distribuyen ribe ranos al río y por tanto el patrón de poblamiento actual es disperso.

El clima de este sector es desértico normal, en atención a las precipitaciones. Rara vez alcanzan hasta él marginalmente las lluvias estivales de la cordillera andina, aunque suelen producirse en contados años precipitaciones en forma de chubascos de alta intensidad.

Las temperaturas son benignas, con variaciones relativamente pequeñas en las horas del día y en las estaciones del año. En invierno, la neblina o camanchaca suele remontar el valle desde la costa penetrando justamente hasta Huancarane, a lo menos en las primeras horas de la mañana. Con sol, el valle adquiere temple subtropical. Debido al clima y a la existencia de terrenos pantanosos, las fiebres palúdicas eran endémicas en el valle de

Camarones, propagadas por zancudos (*Anopheles* sp.); hoy han sido erradicadas. Esta circunstancia ha debido tener influencia en la localización de poblados prehispánicos en lugares ventilados.

El régimen de vientos reinantes es del Oeste y Sudoeste y soplan con cierta intensidad desde las últimas horas de la mañana hasta las últimas horas de la tarde.

Las comunicaciones más expeditas entre Huancarane y el terminal de un camino para vehículos, se establecen a través de la angostura de Taltape con la ex-Hacienda Camarones, demorando el viaje a caballo cuatro a cinco horas. La unión con Codpa es más engorrosa. El viaje a caballo toma de 10 a 12 horas y hay que salvar una larguísima cuesta. La huella tropera desvía de la que va de Codpa a Esquiña.

En 1967 habíamos explorado el valle de Huancarane con motivo de un viaje a caballo desde la Hacienda Camarones al pueblo de Esquiña, por la caja del río. En aquella oportunidad descubrimos en este sector los poblados Huancarane 1 y Huancarane 2, y el sector arqueológico Pampanune, aparte de numerosas manifestaciones de arte rupestre en lugares de concentración o en bloques dispersos. No habíamos vuelto a trabajar estos lugares hasta agosto de 1978, ocasión en que levantamos los poblados indígenas de Huancarane, excavando el más importante, Huancarane 1, e hicimos el relevamiento del arte rupestre de la localidad. A continuación se describen estos sitios.

II. HUANCARANE 1 (VEASE EL PLANO DE PLANTA)

Es sin duda el poblado prehispánico más importante del sector. Se levanta en la pared norte del valle, en una explanada suspendida algo más de 100 m sobre el piso del valle, y limitada por dos profundas quebradas laterales. Estas quebradas han recortado en la inmensa masa de aluvión paredes acantiladas muy escarpadas que impiden todo ascenso por ellas. Asimismo se presenta acantilado el frente sur, el que mira al valle, y sólo en las aristas que forman las paredes laterales con la frontal se han labrado senderos de acceso al poblado que nos ocupa. La quebrada lateral más occidental tiene en su cabecera una insignificante vertiente que en el pasado, probablemente hacia el 1000-

1300 DC, debió haber sido de mayor importancia(1). En la quebrada más oriental corre un sendero secundario que conduce a Codpa, que aunque más accidentado, es más corto que el camino tradicional.

La explanada donde asienta Huancarane 1 tiene forma triangular, y se expande como un abanico. Tiene una gradiente general norte a sur de 22%. Sin embargo, hacia el vértice, hacia su sector centro-norte se produce un cambio violento de pendiente y cada vez se angosta el espacio de separación entre las dos quebradas profundas de los flancos. En el quiebre de la pendiente, en una suerte de reborde se emplaza casi en toda su longitud, una pirca constituida por bolones basálticos de dos hileras y en algunos tramos, de dos hiladas, y conserva una longitud total de 130 m. En el borde poniente de la explanada, a pocos metros aguas arriba de la pirca en referencia, se encontró una acumulación de piedras chicas esferoidales que interpretamos como proyectiles para hondas. El centro está escindido por una quebrada de erosión menor que cruza de norte a sur toda la explanada y que denominamos Quebradilla Poniente. También en ella se advierte otra quebradilla en posición más oriental. Entre ambas quebradillas queda un espacio más plano donde se asentó el núcleo de poblamiento de lo que hemos llamado Sector Bajo por desarrollarse a valle de la pirca antes mencionada.

Más arriba de esta pirca asienta una serie de "recintos" en forma de depresiones elípticas, circulares o subcuadrangulares que se adaptan a la topografía abrupta de la parte alta. Estas depresiones se entremezclan con numerosos silos excavados en el aluvium del cerro. Este último conjunto de depresiones y silos conforman lo que hemos llamado el Sector Alto, situado como queda dicho a monte de la pirca.

El Sector Bajo tiene una superficie de 9800 m² en tanto que la del Sector Alto alcanza a 7200 m². Sin embargo, si se suma el espacio intermedio que separa los dos sectores, la superficie global se estima en aproximadamente 4 ha.

El centro de gravedad del Sector Estructurado está a una cota de 1250 m s.m. mientras que la altitud media del Sector Alto es 1300 m.

La diferencia de nivel entre los recintos a menor cota en el Sector Bajo y los de mayor cota en el Sector Alto alcanza a los 85 m.

EL SECTOR BAJO

Asienta en la parte más amplia y central de la explanada. Por occidente queda delimitado por la Quebradilla Poniente de erosión de dirección aproximada norte-sur a que se ha hecho referencia. Puede diferenciarse en él tres tipos de estructuras:

- a) Recintos pircados, muchas veces contiguos, con muros comunes, de planta rectangular, subrectangular o elíptica. Sus tamaños son variables. Una cifra representativa podría ser de $4 \times 5 \text{ m}^2$. Los hay más alargados, de $6,50 \text{ m} \times 4,50 \text{ m}$ (como R-128) o $6,10 \times 3,50 \text{ m}^2$ (como el R-132); o más pequeños de $3 \times 4 \text{ m}^2$ (como R-94). La superficie promedio de 45 de estos recintos alcanza a cerca de $17,5 \text{ m}^2$.

Un típico recinto elíptico con muros materializados es el R-83 con diámetros de $5,50 \text{ m}$ y $4,50 \text{ m}$.

Fueron excavados varios de estos recintos que pusieron de manifiesto una cantidad apreciable de basura y dejaron claramente a la vista el padrón de construcción.

- b) Un segundo tipo de estructura corresponde a depresiones circulares o elípticas que se presentan con alta frecuencia. Algunas de estas depresiones, muy pocas, suelen presentar una pared revestida con piedras chicas en algún sector de su perímetro, dispuestas en varias hiladas (v. gr. R-147).

Los diámetros mayores de las depresiones elípticas van de $2,0 \text{ m}$ hasta $3,60 \text{ m}$ y los menores, de $1,70 \text{ m}$ a $2,40 \text{ m}$. Los diámetros para las depresiones circulares, que son las más, fluctúan de $1,80 \text{ m}$ a $3,0 \text{ m}$.

- c) El tercer tipo de estructura consiste en silos subterráneos, o sea, espacios destinados a almacenamiento de alimentos o a otros materiales que interesaba preservar. Estos silos del Sector Bajo corresponden a excavaciones cilíndricas practicadas en el aluvión. Por lo general se presentan revestidos de pie-

dra bolón, las cuales se han unido con una argamasa de barro y en algunos casos probablemente con ceniza endurecida. Los diámetros interiores, o sea, que determinan el volumen útil, van desde 0,50 m para los menores hasta 1,25 m para el mayor. Otro tipo de estos silos presentaba un brocal pircado, siguiendo hacia abajo de una cavidad globular que lleva un revestimiento de barro quemado.

El silo N°6 que fue excavado, obedece a las características del primer tipo. Estaba relleno de tierra suelta. Tiene un diámetro de 0,70 m y profundidad de 0,75 m, o sea, un volumen útil aproximado de 300 dm³. El revestimiento de la parte inferior del cilindro está hecho de piedras grandes, en tanto que en los 40 cm más cercanos a la superficie, las piedras eran más pequeñas y unidas con argamasa de barro. Las piedras son de variada litología, obtenidas del aluvium circundante. El fondo de este silo aparece plano y ceniciento, como quemado para endurecer el barro.

El silo N°2, que también fue excavado y corresponde al segundo tipo descrito, tenía un diámetro de boca de 0,70 m conformada con piedras grandes (de 55 a 75 cm); su diámetro interior era de 0,92 m y su profundidad de 0,70 m. El volumen útil sería de unos 350 dm³. El brocal de este silo como el de otros semejantes asume una forma poligonal en planta.

Al considerar todos los diámetros medidos y la profundidad media de 0,75 m, resulta un volumen útil de almacenamiento existente en el Sector Bajo de aproximadamente 4000 dm³, o sea, de 4 m³.

En el Sector Bajo es posible diferenciar dos áreas donde se sitúan las estructuras descritas. Un área occidental que comprende la gran mayoría de los dos primeros tipos de estructuras señaladas, y un área oriental, mucho más pequeña, donde las estructuras preponderantes son silos, concentrados en número de 14, aunque no faltan las depresiones sin señalización pircada (hasta 10) y hay además un par de recintos pircados contiguos (R-11 y R-12).

Estos recintos tienen plantas subrectangulares que conservan cimientos de pircas constituidos por dos hileras de bolones

grandes, rellenos en el centro con piedra menuda y tierra. En un sector la pirca conserva hasta tres hiladas. Tienen dimensiones interiores de 6,50 m x 6,0 m y 5 m x 4,5 m respectivamente. El recinto a monte aparece con una discontinuidad del muro que podría interpretarse como acceso.

Los primeros recintos pircados, los de mayor cota en la vaguada de la quebrada oriental, guardan una relación seriada de contigüidad a través de muros comunes que se encuentran bien conservados. Tienen las siguientes dimensiones interiores: R-41, 5,0 x 5,10 m²; R-42, 5,0 x 4,40 m²; R-43, 6,50 x 5,85 m²; y, R-44, 5,80 m de base por 4,0 m de radio ya que es de forma semicircular.

Los muros mejor conservados, que corresponden al R-43, son de dos hileras y de tres hiladas, constituidos de bolones relativamente grandes, particularmente los de la hilera interior. Exteriormente al R-41, muy cerca del extremo occidental del muro de separación con el R-42, se encontró en superficie una mano de moler subrectangular con una cara plana (16 x 10 x 5 cm³), y en el mismo punto, núcleos grandes de riolita y numerosas lascas de este material, constituyendo un pequeño taller lítico.

La segunda agrupación de recintos adaptados a la topografía del talweg se compone de tres recintos pircados y de una plataforma.

Los recintos N^os 19 y 20, que son los de aguas abajo, guardan relación de contigüidad, con un muro en común. Tienen muros de dos hileras conformados con bolones. El R-19 es de forma trapecial adaptada al espacio plano disponible, con bases de 3,60 m y 4,80 m, separadas por una distancia de 6,40 m. El R-20 es más cuadrado y más pequeño (3,70 x 3,20 m²).

Unos pocos centímetros separados de los anteriores, se encuentra hacia aguas arriba el conjunto R-21 y R-31 en relación de contigüidad entre sí. El R-21 tiene forma cuadrangular de 4,3 m de lado interior. Conserva el muro de aguas abajo y el de aguas arriba, el que lo liga al R-31. Este muro, de dos hileras y 0,50 m de espesor, presenta un escalonamiento o peldaño. El R-31, a parte del muro común con su vecino, no tiene muros y más bien aparece como una plataforma de forma semicircular rellena con sedimentos de la quebradilla.

EL SECTOR ALTO

El Sector Alto está situado a monte de la pirca de separación, a una distancia mínima de ella de 50 m para los recintos de menor cota. Su longitud de norte a sur alcanza a 150 m en planta y el ancho promedio a 50 m.

En este sector se encuentran cuatro tipos de estructuras:

- a) Depresiones circulares, elípticas o subrectangulares sin pircas delimitantes. En el plano de planta las hemos simbolizado a todas por un círculo que es la forma de planta más corriente. Se adaptan a la topografía del terreno.
- b) Una pirca superior rectilínea delimitante del sector en la parte más elevada. Tiene 16,5 m de longitud con una hilera y tres hiladas.
- c) Cinco muretes pircados situados en posición atravesada en la vaguada de la quebrada, de 2 a 3 m de longitud. Les atribuimos funciones de muro de control de avenidas. Uno de ellos fue excavado demostrando contener basura en cantidad importante.
- d) El cuarto tipo de estructura corresponde a silos abiertos en el aluvium. Los hay de tres tipos: 1) Excavación de forma globular o cilíndrica directamente abierta en aluvium, de 1,50 m de diámetro y 2 m de profundidad. 2) Silo de forma ampollar abierto en el aluvium, sin revestimiento de pared y con posible techado estructurado de palos cubiertos de barro. Un caso típico presenta boca de 0,70 m; diámetro en el espacio ampollar de 1,10 m y profundidad de 1,20 m (Fig. 1-d) y, 3) Silo cilíndrico de pared revestida con bolones, premunido de un brocal amplio del mismo material. La cubierta está formada por palos atravesados y ramas que sustentan una capa de barro del material aluvial (Fig. 1- a y b).

El número de silos identificados sube a 49. Si consideramos un diámetro medio de 1,0 m y una profundidad media de 1 m, el volumen disponible de almacenamiento es de unos 40 m³.

Las estructuras se hallan dispuestas en dos subáreas defi

nidas por la topografía. En efecto, la Quebradilla Poniente de la cual se ha hablado, se forma de la confluencia en la parte alta de otros dos cauces menores en un punto coincidente con los recintos de menor altitud. Estos ramales modelan la morfología local y en relación a ella se adecuó la ocupación humana. El área más importante por su extensión y número de estructuras ocupa la loma que dejan entre si los dos cauces secundarios referidos. Abarca una extensión de 3700 m² y comprende 84 depresiones, la pirca superior y 38 silos de diferentes tipos. La mayoría de los silos se encuentran en la parte inferior de la subárea y sólo tres se encuentran dispersos más arriba. En la vaguada del cauce poniente se encuentran los muretes atravesados.

La subárea inferior, con una superficie global de 1700 m² comprende la zona de confluencia de los dos cauces secundarios y sus respectivas laderas. Quedan comprendidos en ella 37 depresiones circulares y 11 silos.

EXCAVACIONES REALIZADAS

METODOLOGIA

Nuestra práctica habitual en el estudio de los poblados de la quebrada de Camarones ha sido la de individualizar cada recinto o estructura con un número correlativo materializado con pintura; luego se confecciona un protocolo con sus características y se fijan los puntos esenciales que se tomarán al hacer el levantamiento taquimétrico. Cada recinto se mide interiormente según dos diámetros.

La recolección de material de superficie se realizó en forma no selectiva, por sectores previamente establecidos de acuerdo a las características de organización del sitio o de otros accidentes que se consideraron significativos. La colecta por sectores no fue exhaustiva.

El poblado Huancarane 1 inicialmente fue dividido en siete sectores: tres situados a valle y los restantes a monte de la pirca divisoria. Posteriormente se refundieron en dos sectores: Alto y Bajo, al no detectarse diferencias entre ellos.

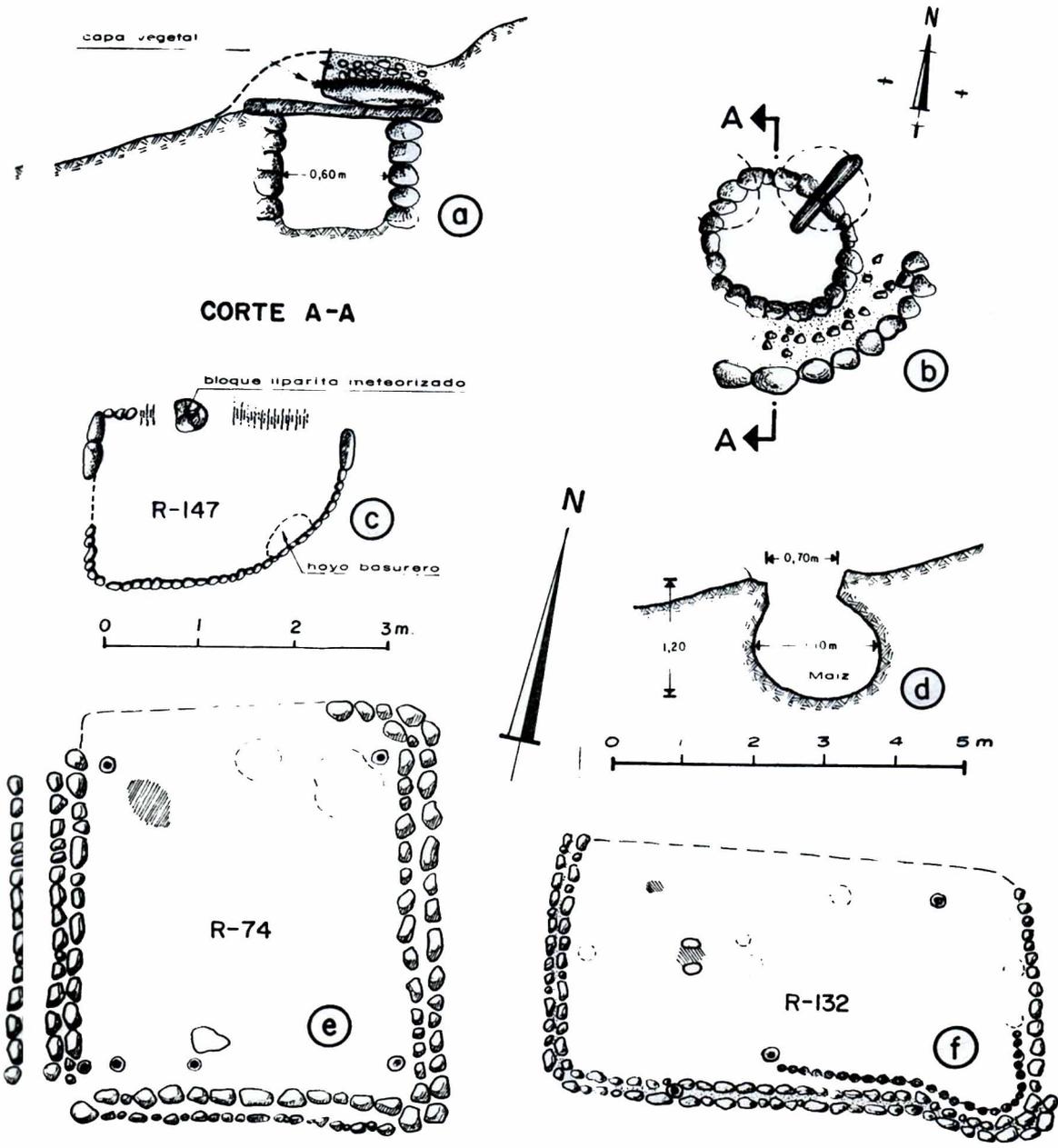


FIG. 1 : ESTRUCTURAS DE HUANCARANE 1: a) y b) Silo revestido y cubierto; d) Silo ampollar sin revestir; c) a f) Plantas de recintos.

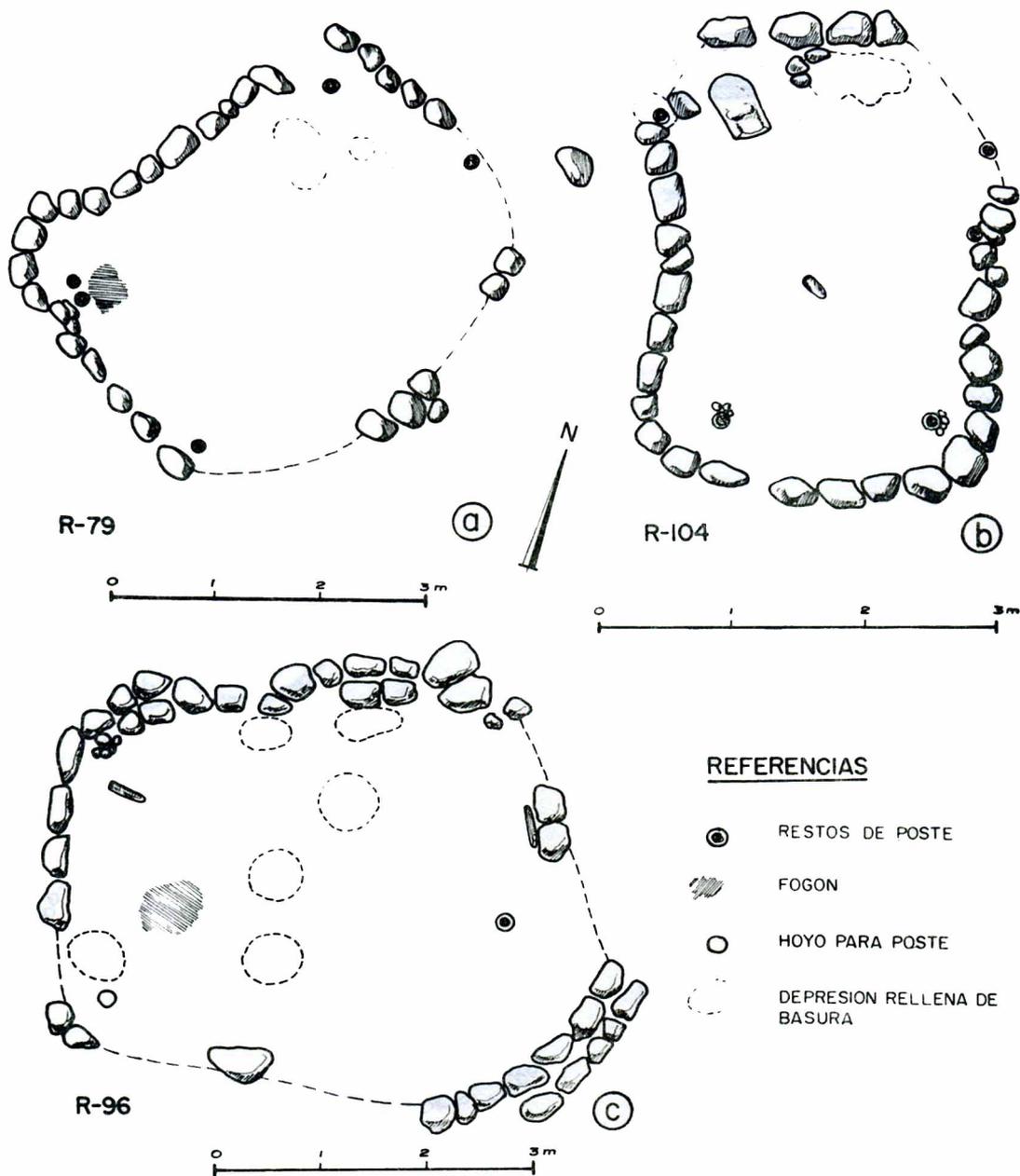


FIG. 2 · HUANCARANE 1: Plantas de recintos

El material proveniente de la cubierta superficial de los recintos excavados se asignó al sector correspondiente, atribuyéndose a éstos solamente lo obtenido sobre los pisos o en las depresiones que pudieran tener.

EXCAVACIONES DE LOS RECINTOS

Recinto 74: (Fig. 1-e). De planta subcuadrangular de 5 m por 4,40 m y con una superficie de 22 m². En tres costados lleva cimientos de piedras en técnica de pirca a doble hilera y en una hilada, con algún relleno de material más fino entre ellas. El otro costado está cubierto con escombros.

En la periferia del recinto y por dentro del muro existen seis hoyos cilíndricos que conservan los extremos de sus respectivos postes de madera. Cuatro de ellos se sitúan en las esquinas del recinto; los otros dos postes están situados en el costado S. El diámetro de los postes varía de 5 a 11 cm.

En el ángulo NE del recinto existe una amplia depresión rellena de basuras de 80 x 67 cm² de superficie. En su interior se encontraron abundantes restos óseos de camélido, los cuales pueden corresponder a un mismo individuo, y fragmentos de cerámica consistentes en: 2 fragmentos de la serie Arica, 1 fragmento N/R y 6 fragmentos con engobe exterior, además de 96 fragmentos de cuerpos de ollas, 33 de los cuales exhiben hollín exterior. Cerca de ella otra depresión labrada en el piso del recinto contenía los restos fragmentados de una gran olla recubierta de hollín. En el ángulo NO hay un pequeño fogón vecino a un pequeño bloque de piedra.

La excavación del recinto arrojó: restos de maíces (zuros y granos), semillas y vainas de llaro, porotos, calabazas. Caparazones de camarón de río y conchas de caracoles. Lanas y pelo. Substancia colorante de óxido de Fe; dos hojas de pala de pizarra; una peineta de madera.

Cerámica: 1 fragmento "serie Arica", 2 fragmentos N/R y 2 con engobe exterior. 63 fragmentos de cuerpos de escudillas y ollas y 31 fragmentos recubiertos con hollín; 18 fragmentos de bordes de escudillas y ollas.

En la superficie del recinto se recogieron 310 fragmentos de ollas no decoradas, diez de las cuales estaban recubiertas con hollín en su cara exterior.

Recinto 136: Depresión de planta elíptica de 4,50 m² de superficie y con diámetros interiores de 2,60 m x 2,20 m. No posee cimientos de piedras. La depresión estaba rellena con arena y con escasa acumulación de basuras. Se reconocen en ellas fragmentos de tejidos a telar de lana no decorados, cuatro fragmentos de cerámica no decorada pertenecientes a ollas de tamaño mediano.

Recinto 27: Depresión circular de 2 m de diámetro y 3,14 m² de superficie sin cimientos de piedras. Sobre el piso de la depresión se encontró una leve camada de restos vegetales.

Recinto 43: De planta rectangular, con superficie de 38 m². Forma parte de un conjunto de cuatro recintos cuadrangulares delimitados por muros pircados y guardan entre sí relación de contigüidad. Los muros son de doble hilera y de dos o tres hiladas. La hilera interior está constituida por piedras notoriamente más grandes que las de la hilera exterior.

Un pozo de sondeo realizado junto al muro de aguas arriba arrojó un depósito de guano de llamo.

Recinto 31: El llamado recinto 31 es más bien una plataforma semicircular contigua al recinto 21. No tiene muros materializados salvo el que lo delimita con el recinto 21.

Se excavó un pozo de sondeo junto al muro a valle. Mostró una delgada capa de basuras: cerámica, trozos de tejidos a telar de lana, vellones de lana, maíz, semillas de llaro y de muelle.

Recinto 79: (Fig. 2-a). Es de planta subcuadrangular con cimientos bien conformados solamente hacia monte, donde hay un murete de piedras dispuestas en una hilera y dos hiladas. Hacia valle hay solamente una hilera interrumpida de piedras. El recinto mide 3,80 m por 3,20 m y tiene una superficie interior de 12,16 m².

En la periferia interior posee cinco hoyos cilíndricos de

15 a 20 cm de profundidad los cuales albergaban los extremos de sus respectivos postes de madera. Hacia el ángulo NE del piso existe una depresión de 57 por 30 cm² y 20 cm de profundidad rellena con basuras. Hay otras dos depresiones menores cerca de ella. Hacia el ángulo SO hay una pequeña área con tierra quemada.

En la superficie del recinto se recogieron quince fragmentos de ollas.

En las depresiones con basuras se identificaron: zuros y granos de maíz, fragmentos de calabazas, semillas de llaro, algodón y semillas de identificación dudosa, al parecer frutos de unas palmera, y espigas de una gramínea, cristales de azufre y trozo de mineral de Cu; huesos, pelos y vellones de lana de camélido; huesos de roedor; plumas de ave; conchas de Oliva peruviiana; cordeles y 5 fragmentos de tejidos de lana a telar, dos de ellos decorados listados. Tres fragmentos de escudillas decoradas N/R y tres fragmentos con engobe exterior. 56 fragmentos de ollas no decoradas y 37 fragmentos con hollín en cara exterior.

Recinto 96: (Fig. 2-c). De planta subrectangular con 4,40 m de longitud y 3,40 m de ancho y una superficie interior de 14,96 m². Posee cimientos de muros pircados cuyas esquinas son redondeadas. En el sector SE dicho cimiento está mejor conservado y presenta doble hilera de piedras angulosas. El muro a monte está regularmente conservado y presenta una doble hilada dispuesta en escalón.

En sus cuatro esquinas posee hoyos para postes, algunos rellenos con piedrecillas. Sólo uno conservaba el extremo de un poste de 10 cm de diámetro. Los hoyos son de 10 a 13 cm de diámetro y de 15 a 20 cm de profundidad. Dos extremos de postes se encontraron removidos sobre el piso del recinto.

Se localizaron cuatro depresiones con basuras; un fogón formado por un área de tierra quemada y cenizas, y en una depresión cerca del centro del recinto, un atado formado por un tejido a telar de lana con un contenido de tierra amarillenta, cuyo análisis posterior demostró consistir en un 80% de limonita (u óxido de hierro) y el resto en impurezas de sílice. (2).

La limpieza superficial del recinto practicada previamente a su excavación arrojó 30 fragmentos de cuerpos de ollas.

En las basuras de la excavación se anotan: restos de semillas de llaro, fragmentos de calabaza, espinas de cactus, maíz, 5 mazorcas, 5 zuros y granos sueltos, huesos de camélido pertenecientes por lo menos a dos individuos; un fragmento teñido de rojo. Plumas de ave. Pelos y vellones de lana. Dos hojas líticas de pala. Tortera de madera. Abundante cordelería. 4 fragmentos de tejidos de lana a telar, no decorados. Dos fragmentos de cerámica decorada "Serie Arica" y cuatro fragmentos de escudillas con engobe exterior. Dos fragmentos de escudillas no decoradas. Cinco fragmentos de bordes pertenecientes a ollas; 47 fragmentos de cuerpos de ollas y otros 37 fragmentos de ollas recubiertos con hollín.

Recinto 104: (Fig. 2-b). Es de planta subrectangular con cimientos de pirca relativamente bien conservados, exceptuando el costado norte y están formados por piedras angulares de 30 a 40 cm dispuestas en hilera y en una sola hilada. Las piedras de mayor tamaño forman el muro a valle, el cual presenta una interrupción de 95 cm de longitud cerca del ángulo NE. Antes de su excavación el muro a monte estaba cubierto por escombros de cerro.

El recinto mide 3,70 m de largo por 3 m de ancho, con una superficie de 11,10 m².

En el sector N del recinto se encontró en superficie una piedra molino y cerca de ella una mano cuyo tamaño corresponde con la depresión del molino.

La excavación del recinto puso en evidencia un piso de vivienda con cinco hoyos cilíndricos de postes, cuatro de los cuales conservaban los extremos de ellos, trabados con un relleno de piedrecillas. El extremo del quinto poste se encontró en el relleno de basuras del recinto. Estos hoyos poseen diámetros de 13 a 26 cm y 15 a 20 cm de profundidad. Los postes son de madera de molle (*Shinus molle*) tallada en el extremo y miden entre 6 a 10 cm de diámetro.

En el extremo N del recinto, el cual queda fuera del

límite de los postes, se encuentra un fogón conformado por varias depresiones intercomunicadas, de superficie quemada y rellenas con cenizas. En el mismo sector, y cerca del muro, existe un basurero el cual contenía una buena cantidad de huesos de camélido partidos.

Las basuras excavadas en el resto del recinto contenían: restos de granos de maíz; caparazones de camarón de río; cordeles torcidos y trenzados; 7 fragmentos de tejidos, dos de ellos decorados listados con colores artificiales y 1 faja decorada. 3 fragmentos de cerámica "Serie Arica", 1 fragmento N/R, 6 fragmentos con engobe exterior. Cerámica no decorada: 34 fragmentos de ollas y escudillas y 5 fragmentos de ollas recubiertas con hollín.

Recinto 132: (Fig. 1-f). De planta rectangular, de 6,10 m por 3,50 m que conforma una superficie interior de 21,35 m². En la mayor parte de su perímetro exhibe el cimiento de un muro de piedras pequeñas del tamaño de un puño dispuestas en dos hileras y en una hilada.

Inmediatamente al interior del sector SE del muro se encontró la base de una palizada caída compuesta de palos delgados, que retorna la esquina. No quedaban restos del ligamento que estructuraba esta palizada.

En el perímetro interior del recinto se localizan cinco hoyos de postes de 10 a 12 cm de profundidad, dos de los cuales conservaban los extremos tallados de maderos de molle, de 5 a 3 cm de diámetro, acunados con pequeñas piedras.

En el piso del recinto se individualizaron además: un fogón entre dos piedras, tres depresiones con basuras, otra que contenía cenizas y un depósito o silo.

En las basuras se identificaron los siguientes elementos: restos de maíces, calabazas, llaro, caparazones de camarón de río; cañas y espinas de cactus; huesos de camélido y vellones de lana de diferentes tonalidades; cristales de azufre; fragmento de un cesto grande, playo. Un recipiente de calabaza remendado con dos amarras, abundantes cordeles torcidos y trenzados; cuatro fragmentos de tejidos a telar, dos de ellos decorados lista-

dos de colores naturales. Una faja trenzada decorada con colores naturales.

Cuatro fragmentos de cerámica decorada "Serie Arica" y tres de la serie Negro sobre Rojo. Siete fragmentos con engobe rojo. 32 fragmentos de cerámica no decorada de formas restringidas y no restringidas, con bases planas y convexas, la mayoría pertenecientes a ollas y, además, 36 fragmentos de ollas recubiertos con hollín.

Recinto 146: Posee una planta circular delimitada en sus dos tercios de la circunferencia, especialmente hacia valle, por el cimiento de un muro de piedras pequeñas de una hilera dispuesta entre tres a cinco hiladas. La superficie interna asciende a 11,3 m².

La excavación del recinto proporcionó zuros de maíz, fragmentos de calabazas, restos de camarón de río, huesos y lana de camélido; una bolsa de lana, tejida a telar sin decoración y con restos de una sustancia colorante de color rojo en su interior. Tres fragmentos de cerámica decorada "Serie Arica"; tres fragmentos de ollas no decoradas.

Recinto 147: (Fig. 1-c). Su planta tiene forma de un cuadrante circular con dos lados rectos y uno curvo y con una superficie interior de 4,6 m². En dos lados conserva un cimiento de piedras dispuestas en una hilera con tres a cuatro hiladas. Incorporados al muro hay tres bloques. El lado restante corresponde a un desnivel abrupto del terreno y se complementa con un bloque grande de liparita. Vecino a un muro hay un hoyo con basuras.

Las basuras excavadas mostraron restos vegetales de maíz, calabaza, llaro y cañas. Huesos y pelos de camélido. Plumas de ave. Además, se extrajo una tortera circular de madera; fragmentos de tejidos a telar sin decoración; dos fragmentos de cerámica decorada, uno tipo Arica y otro Negro sobre Rojo y, trece fragmentos de ceramios no decorados pertenecientes a ollas y escudillas.

En suma, los recintos excavados completos que presentan características que permiten asignarle la función de vivienda son

cinco y poseen atributos que pueden resumirse como sigue:

Recinto 104: Area de 11,10 m². Presencia de seis postes, cuatro principales. División de actividades: en un extremo se agrupan el fogón, piedra molino y basural. Este sector queda fuera del límite de los postes, pudiendo haber quedado fuera del área techada. La pirca limita el área de vivienda más que formar el recinto.

Recinto 79: Area de 12,16 m². Cinco postes de los cuales cuatro son principales. División de actividades poco marcada. Toda el área techada.

Recinto 74: Area de 22 m². Seis postes: cuatro principales y dos accesorios. División de actividades bien delimitada: en un extremo fogón, olla grande con hollín, basural. Toda el área del recinto estaba techada.

Recinto 132: Area de 21,35 m². Cinco o seis postes. División de actividades: en una mitad, basural y fogón, y silo en el lado opuesto. Toda el área techada. Resto de empalizada a lo largo de un muro.

Recinto 96: Area de 14,96 m². Sin división apreciable de actividades; varios basurales repartidos y fogón en un extremo. Cuatro postes.

DESCRIPCION DEL MATERIAL CULTURAL

CERAMICA

Se analizaron 1591 fragmentos de cerámica provenientes de la recolección de superficie y de las excavaciones de los recintos del sitio Huancarane 1.

La recolección de superficie se realizó de acuerdo a los sectores en que fue dividido el poblado. El material de superficie recogido en los recintos antes de su excavación fue adscrito a su correspondiente sector.

La cerámica se analizó de acuerdo a las formas que pu-

dieron ser reconstruidas sobre la base de los fragmentos y según la presencia o ausencia de decoración.

No se observaron diferencias significativas en relación a la textura de la pasta entre estas diversas categorías de cerámica. En efecto, el examen de secciones frescas de diferentes fragmentos con aumento de 25x y 40x no permitió establecer diferencias en cuanto a la naturaleza, forma, cantidad y selección de las partículas del antiplástico.

La mayoría de los especímenes analizados mostró abundante antiplástico, con predominio de cuarzo de forma angulosa y con una relativa selección en el tamaño. Las partículas medianas (0,50 - 0,25 mm) y finas (0,25 - 0,12 mm) son las más frecuentes. En general, se observa una mayor selección en los fragmentos pertenecientes a ceramios más pequeños.

La pasta presenta una cocción en atmósfera oxidante bastante completa con presencia ocasional de un núcleo gris central. Este es más frecuente en ollas grandes no decoradas.

Se encuentra en proceso de análisis la determinación de las arcillas de los tipos cerámicos decorados.

CERAMICA NO DECORADA (Fig. 4)

En atención al tratamiento de la superficie distinguimos en la cerámica No Decorada un grupo No pulido con diferentes grados de alisamiento que conserva las huellas de algunos instrumentos de raspado. La superficie es áspera y a veces granulosa. En general, comprende ollas y jarros grandes.

La superficie presenta tintes variables debido a diferentes grados de cocción. Es frecuente la presencia de zonas grises o manchas de cocción.

El otro grupo se diferencia por presentar una o ambas superficies pulidas, suavizadas al tacto. Comprende formas pequeñas irrestrictas o restrictas que representan escudillas, ollas pequeñas y cántaros. Las formas de boca angosta, en general sólo poseen pulimiento exterior, si bien algunos también lo muestran en la superficie interior del borde.

Están representados en este grupo: bases planas y redondeadas, y bordes pertenecientes a las variedades A,B,C,D y J (Ver más adelante).

Dentro de este grupo hay una variedad que, además del pulimiento, presenta un ahumado que produce un tinte gris oscuro y que compromete la superficie interna de formas irrestrictas o la superficie externa de las formas restrictas.

Cuerpos: La mayoría está muy fragmentada como para permitir reconstruir formas. Sin embargo, de los trozos más grandes se deducen formas globulares de boca angosta pertenecientes a jarros y ollas. Su función estaba destinada en parte a la preparación de alimentos. Aproximadamente el 25% presenta la cara externa recubierta con hollín y en algunos hay sustancias carbonizadas adheridas a la superficie interior. Pero además servían de recipiente para almacenar líquidos, granos y posiblemente otros materiales.

El grosor de la pared varía de 5 a 10 mm, con la porción más espesa cerca del cuello y de la base. Se ha logrado medir diámetros ecuatoriales entre 200 a 460 mm. Un fragmento relativamente grande muestra una constricción cerca del diámetro ecuatorial que da origen a una forma ligeramente bilobulada.

Bases: Se reconocen bases planas, cónicas y redondeadas.

Las bases planas poseen un diámetro variable de 40 a 80 mm y no se observan diferencias significativas de su espesor en relación al espesor de la pared. Pertenecen en su mayoría a escudillas, cántaros y ollas pequeñas.

Hay un pequeño grupo de bases planas que poseen un torus en la arista que une el cuerpo con la base y su espesor es mayor que el del cuerpo.

Las bases cónicas corresponden a grandes jarros y ollas.

Asas: Todas las asas son de sección acintada y se distinguen asas verticales y horizontales.

Las asas verticales se sitúan en el plano ecuatorial de grandes jarros y ollas, o uniendo el borde de la boca con la base del cuello en cántaros y ollas pequeños y medianos.

Las asas horizontales pertenecen a ollas grandes y también están dispuestas en el plano ecuatorial del cuerpo.

Bordes: El análisis de los bordes revela formas Irrestrictas (o de boca amplia) y formas Restrictas (o de boca angosta) de con tornos simples, inflectados y compuestos.

El análisis de los bordes se realizó gráficamente, reproduciendo los contornos en el papel con la ayuda de un instrumento que permite reproducir el perfil del contorno o perfiloscopio (Emco Template Former). Como una manera de sistematizar la variedad de los contornos inflectados se calculó un índice de inflexión o razón entre dos distancias derivado de la situación del punto de inflexión respecto al plano de la boca. (Ver Fig. 3 y Cuadro N°2).

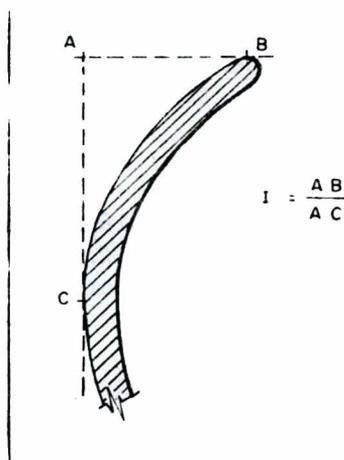


Fig. 3: Índice de inflexión

En total se diferenciaron siete variedades de bordes, dos de ellas correspondientes a formas irrestrictas y el resto a formas restrictas (Fig. 4).

Variedad A: Forma irrestricta simple, de fondo plano o redondeado; borde directo con labio redondeado; o con menor frecuencia plano. Los tuestos que pudieron ser reconstruidos poseen una altura variable de 55 a 80 mm (Fig. 4 - a y b).

Variedad B: Forma irrestricta inflectada de boca ancha. Labio de preferencia redondeado. Fondo redondeado o plano. Especímenes reconstruidos con alturas entre 75 a 95 mm (Fig. 4 - c y d).

Variedades C y D: Corresponden a formas restrictas inflectadas de boca angosta. Se distinguen por el grado de inflexión del borde. Poseen labio redondeado. Pertenecen a escudillas y ollas pequeñas (Fig. 4 - e y g).

Variedad E: Forma restricta compuesta de cuello alto y boca muy angosta. Labio redondeado. Pertenecer a probables jarros botelliformes (Fig. 4 - h).

Variedades F, G, H e I: Formas restrictas inflectadas, de labio redondeado. Corresponden a ollas medianas y grandes. Estas variedades se diferencian por el índice de inflexión al cual hemos hecho referencia más arriba (Fig. 4 - i, j, k, l).

Variedad J: Forma restricta compuesta, ya que posee un punto de angulación en vez de inflexión. Labio redondeado. Pertenecen a ella probables cántaros (No ilustrado).

A fin de obtener una idea aproximada sobre la popularidad de las diferentes formas de ceramios representadas por las variedades de fragmentos de bordes, se aplicó el método propuesto por Egloff (1973) el cual permite estimar el número mínimo de ceramios pertenecientes a una determinada categoría sobre la base de la suma de los porcentajes del perímetro de la boca representado por cada fragmento de esa misma categoría. El recuento de fragmentos por sí solo o su pesaje puede distorsionar la verdadera frecuencia de formas, pues no toman en cuenta el diferente grado de fragmentación en relación a la forma, al tamaño, al espesor o a otras causas extrínsecas que contribuyan a ello.

CUADRO N° 1

VARIEDADES DE BORDES CERAMICA NO DECORADA

Variedad	Peso (g)	%	N° frag.	%	Núm. mín.	%
A	464	4,9	19	9,6	1,65	7,3
B	1 233	12,9	56	28,3	5,15	22,8
C	407	4,3	20	10,1	2,50	11,0
D	167	1,8	10	5,0	1,10	4,9
E	43	0,4	4	2,0	0,40	1,8
F	786	8,3	10	5,0	1,25	5,5
G	3 126	32,9	31	15,7	4,50	19,9
H	2 369	24,9	33	16,7	4,20	18,6
I	857	9,0	12	6,1	1,45	6,4
J	62	0,6	3	1,5	0,40	1,8
Totales:	9 514	100,0	198	100,0	22,60	100,0

Se observa, en general, en Cuadro N°1 una correlación entre los tres parámetros considerados: peso, número de fragmentos y estimación del número mínimo de piezas. Las variedades pertenecientes a ceramios de menor tamaño y espesor aparecen subvaloradas en los porcentajes relativos al peso. La Variedad B muestra una tendencia hacia una mayor fragmentación.

CUADRO N° 2

RESUMEN DE LAS VARIEDADES DE BORDES EN LA CERAMICA NO DECORADA

Variedad	Clase	Diámetro boca (mm)		Espesor (mm)		Indice de inflexión
		Prom.	(Var.)	Prom.	(Var.)	
A	Escudillas	170	(120-200)	5	(4- 6)	--
B	Escudillas y ollas pequeñas	157	(100-220)	6	(4- 7)	--
C	Idem	140	(100-160)	5,5	(4- 7)	< 0,40
D	Idem	169	(140-200)	6	-	> 0,60
E	Jarros botelliformes	100	-	6	-	--
F	Ollas medianas y grandes	220	(140-360)	7	(5-10)	0,12-0,17
G	Idem	254	(120-320)	7	(6- 9)	0,25-0,33
H	Idem	263	(160-380)	7,5	(5-10)	0,41-0,48
I	Idem	248	(180-280)	8	(7-10)	0,55-0,70
J	Idem	87	(80-100)	6	-	--

Entre paréntesis se indica la variación de la medida en relación al promedio.

CERAMICA DECORADA (Fig. 5 y Fig. 6)

La cerámica decorada fue dividida en tres grupos definidos sobre la base de las características de los motivos, el empleo de colores, de las formas y a la clasificación estilística generalmente aceptada para el Extremo Norte de Chile.

- a) El primer grupo comprende la cerámica atribuida al "Complejo Cultural Arica" con sus estilos San Miguel, Pocoma y Gentilar, que denominaremos "Cerámica Arica". (Fig. 5).
- b) El segundo grupo comprende a la "Cerámica Negro sobre Rojo" o de motivos en negro sobre una superficie que puede estar engobada o no. Veremos que, por excepción, en algunos fragmentos se ha agregado el color blanco. En su mayoría puede asimilarse al estilo denominado Chilpe. (Fig. 6).
- c) Agregamos un tercer grupo que reúne la cerámica engobada o de superficie bruñida, no enlucida, o "falso engobe" (wet polish), pese a que en parte corresponde a fragmentos sin decoración del segundo grupo.

Primer Grupo - "Cerámica Arica" (Fig. 5)

En atención al acabado de superficie y a la combinación de colores se distinguen cuatro subgrupos:

- 1) Decoración en negro sobre una superficie opaca con engobe blanco grisáceo.
- 2) Decoración en negro y rojo sobre igual superficie anterior.
- 3) Decoración en negro y rojo sobre una superficie opaca con el color natural de la pasta, sin engobe.
- 4) Decoración en negro y rojo sobre una superficie bruñida que lleva un engobe de color semejante a la pasta.

En este último subgrupo incluimos sólo un fragmento de un cántaro que presenta una decoración con tres colores: negro, rojo y blanco.

Las formas que han podido reconstruirse (Fig. 5-a) corresponden a tios de boca angosta o formas restrictas independientes de contornos complejos y compuestos pertenecientes a grandes jarros y cántaros más pequeños.

Los jarros (jarros de agua como se les denomina) poseen un diámetro ecuatorial de aproximadamente 30 cm, con asas verticales acintadas en el cuerpo. Los golletes son ligeramente divergentes, algunos casi verticales, de borde levemente expandido y labio aplanado. El diámetro a nivel de la boca varía entre 160 a 220 mm. Bajo el borde, por la cara externa poseen una decoración de triángulos invertidos de color negro de lados ligeramente cóncavos. A nivel del cuerpo el espesor varía de 4 a 10 mm.

Los cántaros están en general muy fragmentados, pero es posible reconocer formas alargadas y formas de cuerpo achatado.

La decoración se organiza en el cuerpo formando campos separados por franjas verticales decoradas o líneas paralelas. Las asas de los jarros poseen líneas paralelas verticales. Ya nos hemos referido a los golletes.

Los motivos de decoración consisten en líneas paralelas de uno o dos colores; líneas entrecruzadas o quebradas; volutas que nacen de los ángulos que forman las líneas o paralelas quebradas; hileras de triángulos unidos por sus bases; cadenas de volutas o ganchos; grecas y campos de color uniforme.

El color rojo corresponde en su mayoría (2/3 de los especímenes) al tinte 7,5 R de la clasificación Munsell, variando a 5 R y por excepción a 10 R, con valores de luminosidad medianos a bajos 3/ y 4/ y con una amplia gama de cromaticidad pero con predominio de valores altos /6.

El engobe blanco de los subgrupos 1 y 2 corresponde a grises de tinte variable entre 5 YR, 7,5 YR y 10 YR, luminosidad alta 6/ y 7/ y cromaticidad mediana /4 a /6.

El color anaranjado, base de los subgrupos restantes,

engobados o no, corresponde a la clasificación 2,5 YR 5/6 y 5 YR 6/6.

De un total de 86 fragmentos un 21% corresponde al estilo San Miguel; un 46,4% al estilo Pocoma y un 6% a Gentilar. En el 26,6% restante no pudo determinarse el estilo a causa principalmente del tamaño pequeño de los fragmentos o debido al deterioro de la superficie decorada.

Segundo Grupo - "Cerámica Negro sobre Rojo (Fig. 6)

Hay algunas diferencias en el tratamiento de la superficie de acuerdo a ciertas formas que conviene tratar separadamente.

En las formas restringidas independientes, sea su contorno inflectado o compuesto que corresponden a jarros y cántaros, el engobe está aplicado sobre la cara externa y a veces en la cara interna inmediatamente bajo el borde. La superficie es pulida y opaca. En algunos escasos fragmentos con falso engobe, ésta es bruñida.

Es característico un cuello alto, vertical y de contorno ligeramente abultado. La decoración está aplicada en la cara externa del cuello y/o en el cuerpo cerca de la base del cuello, y en la cara interna bajo el borde.

Los motivos corresponden a bandas horizontales, triángulos de cuerpo lleno o con líneas diagonales y volutas.

Dos especímenes muestran una banda ancha de pintura blanca muy débil aplicada en la cara externa del cuello y sobre ésta una hilera de círculos concéntricos. Por el lado interno, bajo el borde, hay semicírculos concéntricos.

Las formas irrestringidas y restringidas de contorno infectado o simple (un sólo ejemplar) pertenecen a escudillas de base plana o redondeada, con diámetros a nivel de la boca entre 120 y 180 mm.

La cara interna, o una franja bajo el borde, o bien ambas caras poseen un engobe o un pulimiento o bruñido como falso engobe.

En algunos casos hay un pulimiento deficiente en la cara externa.

La decoración se ubica, de preferencia, en la cara interna bajo el borde, acompañada a veces de otra decoración por el lado externo bajo el borde. No se observa decoración que sea exclusiva de la superficie externa.

El color de la superficie es un rojo débil o rojo café con tintes variables 2,5 R, 7,5 R y 10 R con luminosidad de 4 o 5 y cromaticidad variable entre 3 y 6.

Los motivos consisten en líneas paralelas onduladas o en zig-zag, semicírculos o círculos concéntricos; cadenas de volutas o volutas aisladas; cruces e imágenes estrelladas, triángulos rellenos con líneas paralelas.

De 51 fragmentos con decoración negro sobre rojo, el 80,4% corresponde al estilo Chilpe.

Tercer Grupo - "Cerámica pulida engobada o con falso engobe"

Reúne los fragmentos que poseen engobe en una o ambas caras o bien poseen un bruñido que produce la impresión de engobe ("falso engobe" o wet polish). En algunos fragmentos es difícil determinar si realmente existe o no un engobe. En todos los casos hay una diferencia de color entre la superficie y la pasta.

Varios fragmentos muestran marcas del pulidor en forma de bandas angostas, de 2 a 4 mm de ancho, de dirección vertical o diagonal. Los sectores incompletamente bruñidos muestran finos surcos paralelos de igual dirección.

Sobre la base de los fragmentos puede deducirse la presencia de formas irrestrictas y restrictas.

Los fragmentos pertenecientes a cuerpos de formas restrictas de boca angosta, posiblemente cántaros, poseen una superficie interior no pulida, en la cual pueden identificarse surcos paralelos de aristas vivas dejados por un raspador y evidencias de modelado digital.

En escudillas restrictas de la Variedad A, el engobe puede estar aplicado indistintamente en una de las caras o en ambas. En algunos fragmentos la superficie sin engobe, sea interna o externa, posee un ahumado el cual se introduce por 1 o 2 mm en el espesor de la pasta.

En las escudillas restrictas de las Variedades C y D, el engobe o "falso engobe" está aplicado en la cara externa y en la superficie interna cerca del borde.

El tinte del color rojo de las superficies engobadas o con falso engobe varía de 5R, 7,5R y 10R con una luminosidad entre 4/y 5/y cromicidad de/3 y/4.

El peso total de la cerámica decorada es de 5 458 g, correspondiendo 2 737 g a la cerámica "Arica", 1 358 g a la cerámica N/R y 1 362 g a la cerámica engobada o bruñida.

La proporción entre la cerámica Arica y N/R relativa al peso es de 67% y 33% respectivamente. Esta proporción no se modifica substancialmente si la consideramos en relación al número de fragmentos: 62,8% y 37,2%.

No existen diferencias significativas en los porcentajes de estos tipos cerámicos en las colectas de superficie de los sectores alto y bajo del poblado, de acuerdo con la prueba del χ^2 ($\chi^2 = 1,483$; $0,157 < P < 0,317$).

CUADRO N° 3

RESUMEN DE LA CERAMICA DE HUANCARANE 1

CERAMICA NO DECORADA

a) No pulida

asas	23
bases	59
bordes	250
cuerpos	971

Sub total : 1 303

b) Pulida

bases	12
bordes	31
cuerpos	15

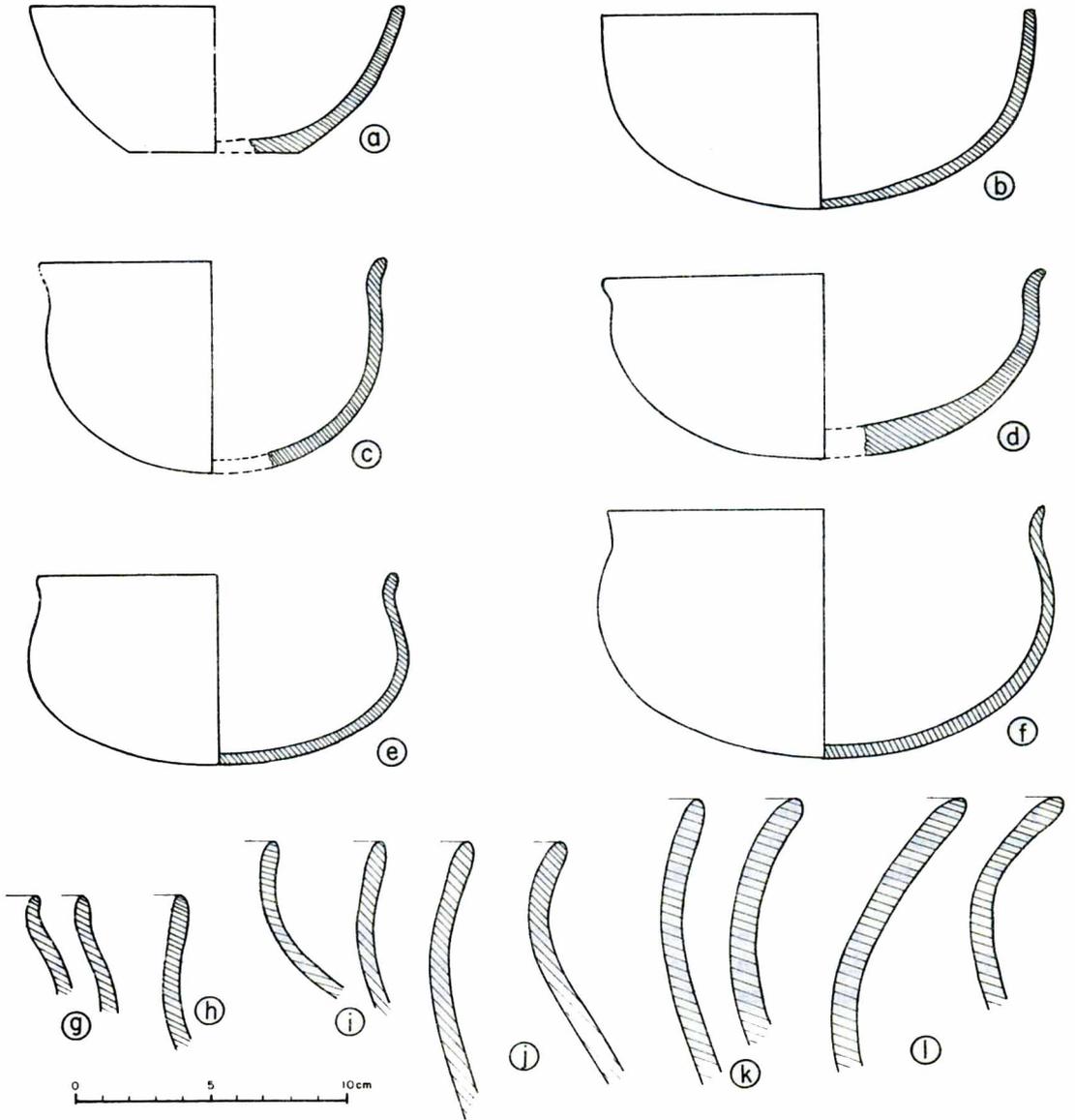
Sub total : 58

CERAMICA DECORADA

Grupo 1 : Cerámica "Arica"	86
Grupo 2 : Cerámica "Negro sobre Rojo"	51
Grupo 3 : Con engobe o "falso engobe"	93

Sub total : 230

TOTAL : 1 591



**FIG. 4 : HUANCARANE 1; Variedades de bordes de la cerámica no decorada. a) y b) Variedad A; c) y d) Variedad B; e) y f) Variedad C; g) Var. D; h) Var. E; i) Var. F; j) Var. G; k) Var. H; l) Var. I.
 Proceden: Todas del Sector Bajo, excepto f) del Sector Alto. b) y d) del R-96; c) del R-132.**

ARTEFACTOS DE PIEDRA (Fig. 7)

Llama la atención la escasez de material de pedra talla da en el sitio.

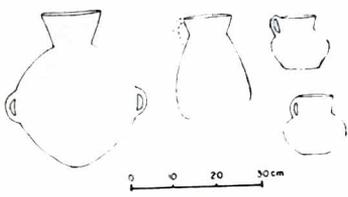
Hojas de herramienta agrícola: Las hojas de herramienta agrícola constituyen los artefactos de piedra de mayor frecuencia en el sitio. En total se recuperaron ocho ejemplares, cuatro de los cuales provienen de la excavación de los recintos N°74 y N°96 y el resto, de la colecta de superficie correspondiente a los sectores Alto y Bajo del poblado.

Se han obtenido de pizarras, basalto y liparitas. En el Sector Bajo del poblado se reconoció un pequeño taller con fragmentos de descarte de liparita.

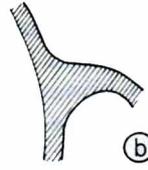
Se pueden distinguir dos formas de hojas: en una hay un predominio relativo del diámetro transversal con un pedúnculo convergente, que da la forma aproximada de una T. (Fig. 7, a-e). El diámetro transversal a nivel del borde útil, de contorno ligeramente curvo, varía entre 90 y 190 mm. El largo es bastante constante, aproximadamente de 100 mm. La otra forma (Fig. 7-f-i) es elongada, con predominio de la longitud, lo que al parecer favorece su fractura, porque la mayoría de los especímenes de esta forma están fragmentados. Su longitud varía entre 80 y 125 mm, y tienen un ancho de 70 mm. Un ejemplar posee unas escotaduras cerca del extremo proximal, para favorecer su enmangamiento. Todas las hojas son delgadas, entre 11 y 13 mm.

Las formas se han obtenido por tallado marginal bifacial. El borde útil en la mayoría de los ejemplares presenta un pulimiento por ambas caras derivado del desgaste por el uso.

FIG. 5 : CERAMICA ARICA DE HUANCARANE 1: a) formas que han podido ser reconocidas sobre la base de fragmentos; b) y d) Decoración negro/blanco; c), g) y h) Decoración negro y rojo sobre blanco; e), f), i), j) y k) Decoración negro y rojo sobre el color natural de la pasta; l) y m) Decoración negro sobre el color natural de la pasta. Proceden: c) Excav. R-104; g) y m) Excav. R-74; e), k) y j) Superficie Sector Alto. Resto, de superficie Sector Bajo.



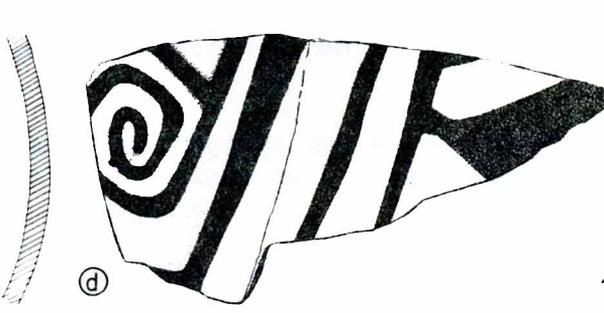
a



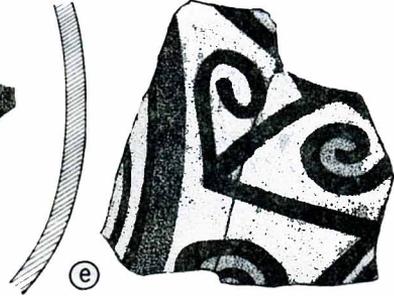
b



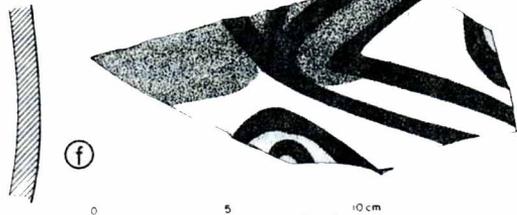
c



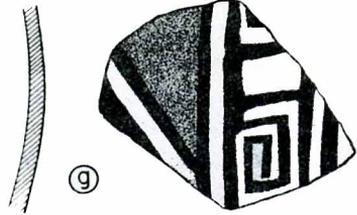
d



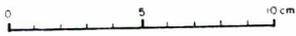
e



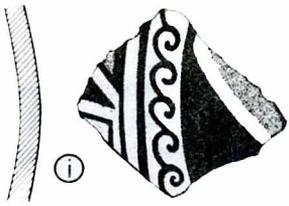
f



g



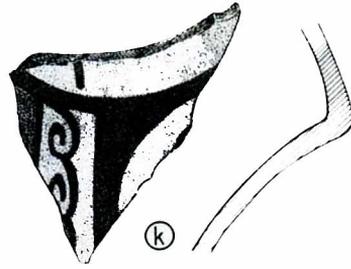
h



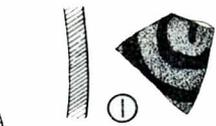
i



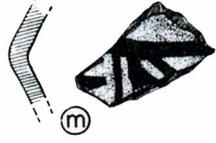
j



k



l



m

 BLANCO
 ANARANJADO
 ROJO
 NEGRO

Raedera lateral recta: (Fig. 8-i). Sobre lasca delgada de liparita. Es de forma semilunar asimétrica y está quebrada en el extremo más agudo. El costado recto posee un astillamiento marginal bifacial continuo de tipo concoide y expandido angular que da origen a un filo de 25°. En el costado opuesto el astillamiento es unifacial por la cara interna de la lasca. El extremo más ancho no está tallado. Dimensiones: longitud 101 mm, ancho 51 mm y grosor 13 mm. Pertenece a la colecta de superficie del Sector Bajo del poblado.

De la recolección superficial del mismo sector hay una preforma amigdaloides bifacial de calcedonia y un núcleo de cristal de roca ahumado.

Piedras molinos: Se reconocieron cinco ejemplares: tres en la superficie interior de los recintos N°s 82, 84 y 104 respectivamente; otro vecino a este último recinto y el restante en el Sector Alto. Son bloques alargados de superficies rodadas. Todos están quebrados. Las excavaciones son oblongas, entre 20 y 24 cm de ancho. Tres de ellos presentan cerca de un extremo otra pequeña depresión o "cenicero". De la excavación del R-104 se obtuvo una mano de molino elíptica cuyo largo se adapta al ancho de la excavación del molino hallado en la superficie. Otra mano de forma y tamaño semejantes se recuperó de la excavación del R-132.

Morteros: En el poblado se identificaron cuatro morteros situados en la superficie de los recintos 4, 90, 114 y 118. Son bolones naturales circulares o subrectangulares. Todos exhiben una excavación cilíndrica con diámetros entre 8 y 19 cm y profundidad variable; uno está agotado.

ARTEFACTOS DE MADERA Y DE OTRAS MATERIAS VEGETALES

Torteras o volante de huso de hilar: (Fig. 8-c y d). Se obtuvieron dos ejemplares fragmentados de la excavación de los recintos N°s 96 y 147. Son de láminas delgadas de madera de forma discoidal de unos 50 mm de diámetro y con una perforación central de 5 mm.

En el material de superficie del Sector Bajo del poblado se encuentran dos torteras confeccionadas de fragmentos de cerámica.

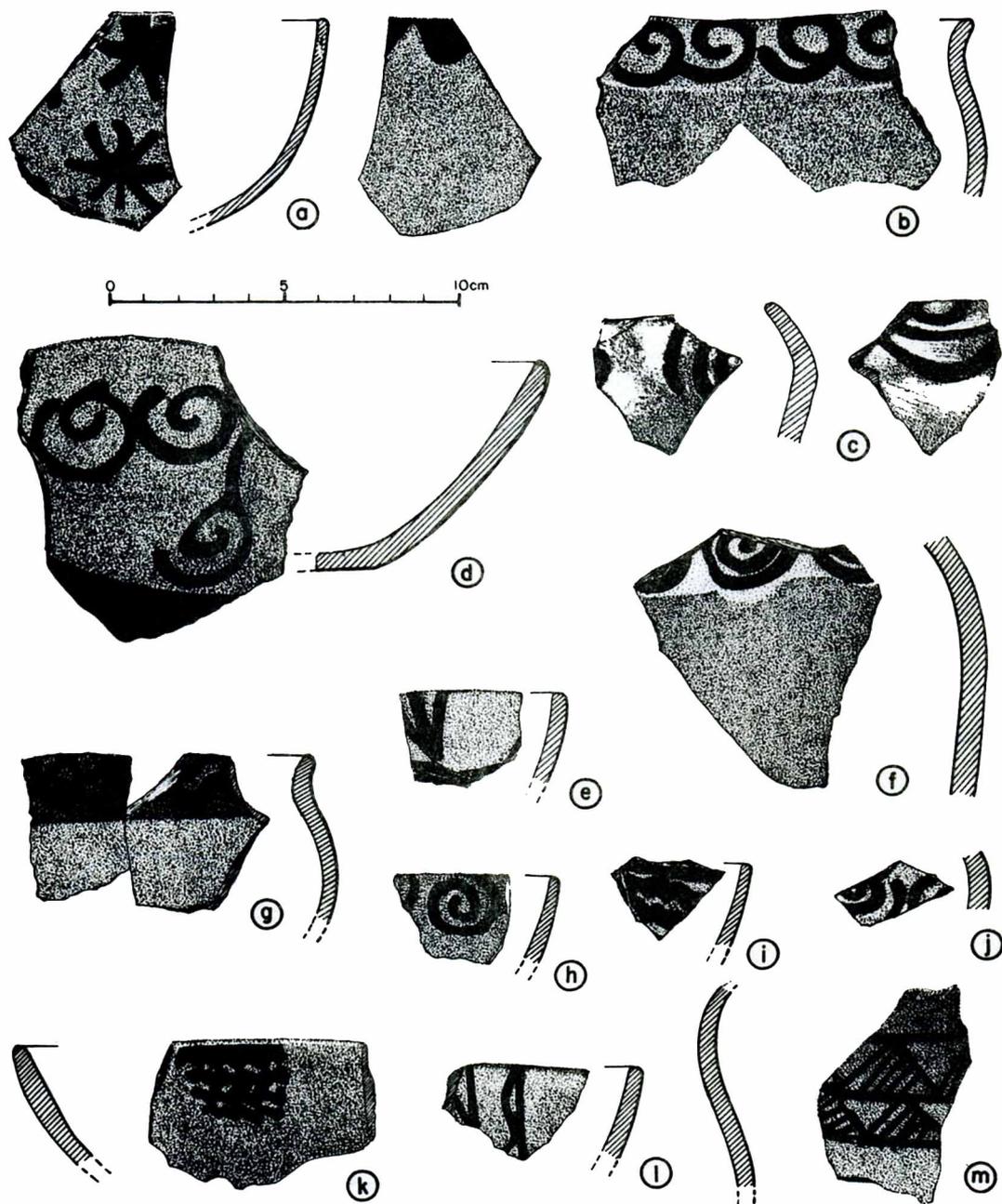


FIG. 6 : CERAMICA NEGRO SOBRE ROJO DE HUANCARANE 1: a) y b) Del Sector Alto. Resto, c) a m) Del Sector Bajo; a) a l) Cerámica Estilo Chilpe.

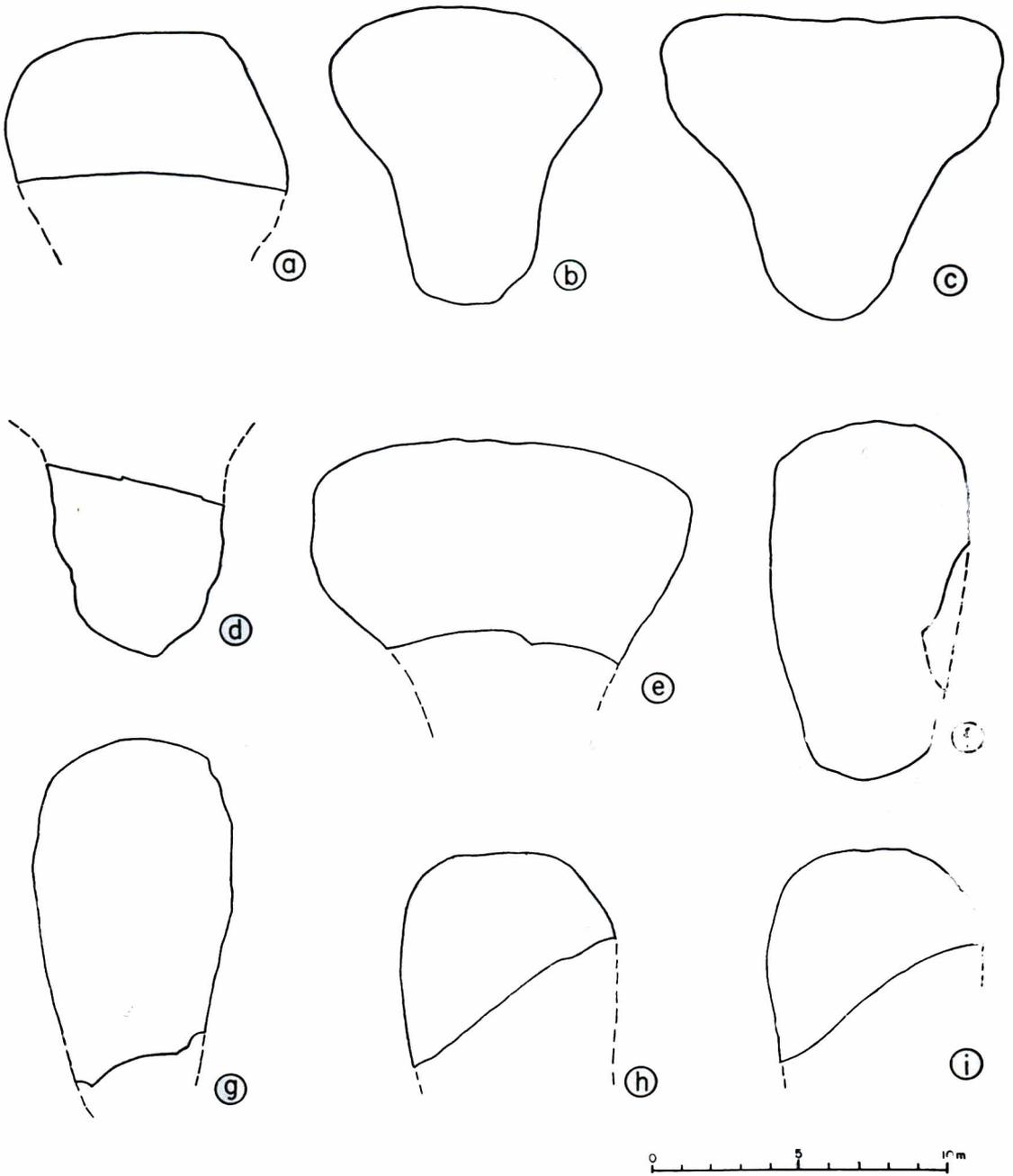


FIG. 7 : HERRAMIENTAS AGRICOLAS LITICAS: a) a e) Forma 1; f) a i) Forma 2. Proceden: a), e) y f) Del Sector Alto de Huancarane 1. b) y c) Huancarane 1, Excav. R-74; d) y g) Colecc. superf. Sector Bajo Huancarane 1; h) e i) Colecc. superf. Huancarane 2.

mica; también son de forma circular, de 30 y 50 mm de diámetro y llevan una perforación central bicónica de 15 mm (Fig. 8-e y h).

Espada para tejer: (Fig. 8-j). Proviene de la colecta superficial del Sector Alto. Es de forma alargada con extremos asimétricos, uno más aguzado y un costado más filudo. Mide 470 mm de longitud, 58 mm de ancho y 10 mm de espesor.

Peines de madera: (Fig. 8-a y b). Hay dos ejemplares: uno proviene de la excavación del recinto N°74 y el otro de la superficie del Sector Bajo.

Están formados por laminillas delgadas o "dientes" de 3 mm de ancho en número de 46 y 65 respectivamente; están sujetas por dos barras transversales, provenientes de la sección de un fragmento de caña de 58 o 78 mm de longitud, y por la amarra de un cordel de lana que está trenzado alrededor de las barras, y pasa entre los dientes.

Recipientes de calabazas: En la excavación del recinto N°132 se halló un recipiente hemisférico, fragmentado, de calabaza, el cual presenta un remiendo consistente en dos amarras con un cordel de fibra de algodón las cuales pasan por pequeñas perforaciones practicadas a ambos lados de una antigua fractura, y mantienen así adosados sus bordes.

En la colecta superficial del Sector Bajo se encuentran también dos fragmentos de un recipiente de calabaza que presentan varias perforaciones marginales pero que no conservan las amarras.

ARTEFACTO DE HUESO (Fig. 8-f)

En la excavación del recinto N°74 se encontró el extremo distal de un instrumento de la diáfisis de un hueso largo de camélido. El fragmento mide 140 mm de longitud y posee un extremo adelgazado como de borde curvo y de superficie bruñida por uso. Ambos contornos laterales presentan escotaduras de aristas pulidas por desgaste. Uso indeterminado.

CESTERIA (Fig. 8-g)

Del poblado Huancarane 1 disponemos solamente de un fragmento de cestería que atestigua la presencia de esta industria en este sitio; proviene de las basuras excavadas en el R-132. Corresponde a un fragmento de 20 cm x 10 cm de la pared de un cesto playo en mal estado de conservación y parcialmente quemado. Está ejecutado con técnica en espiral. La base consiste en un manojó de fibras de una gramínea. El grosor de cada espiral es de 8 mm; hay una espiral por cm. El enlace es cerrado, cubriendo toda la base; la puntada es sencilla y no va entrelazada con la puntada de la espiral precedente; sólo ocasionalmente pasa por una perforación a través de ésta. La dirección del enlace es \, siendo el sentido del trabajo de izquierda a derecha. Hay un promedio de 3,5 enlaces por cm.

CORDELERIA

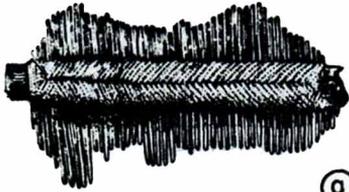
De las excavaciones de los recintos se analizaron 66 cordeles fragmentados, de longitudes variables entre 5 a 35 cm y grosor de 0,5 a 10 mm.

La mayoría, 56 especímenes, son de lana de diferentes tonalidades desde blanca a marrón obscura, casi negra. Pueden combinarse tonos diferentes en cordeles de más de un cabo. Cinco cordeles estaban teñidos con tintes rojo, verde y azul.

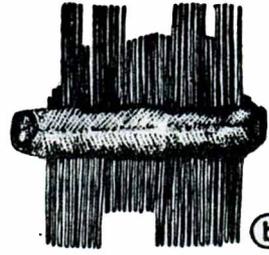
De los cordeles restantes, seis son de pelos y cuatro de fibras vegetales; dos de éstas, de algodón.

Sesenta y un cordeles son torcidos y los 5 restantes trenzados. Los torcidos pueden ser de uno, dos, cuatro y seis cabos. La mayoría, el 90% es de dos cabos. Los trenzados son de 3, 4 y 5 elementos. La torsión es variable en un mismo cordel y se estimó

FIG. 8 : OBJETOS DIVERSOS DE HUANCARANE 1: a) y b) Peines de madera; c) y d) Torteras de madera; e) y h) Torteras de cerámica; f) Artefacto de hueso; g) Cestería en adujas; i) Raedera lítica; j) Espada de telar.



(a)



(b)



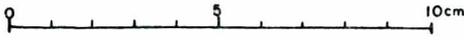
(c)



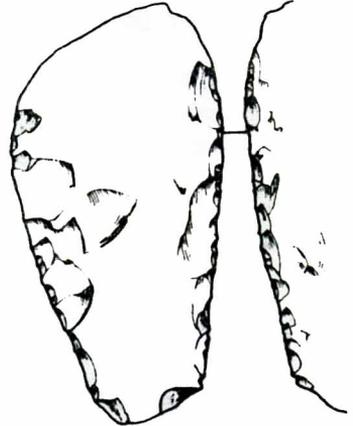
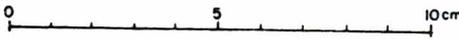
(d)



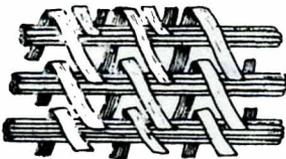
(e)



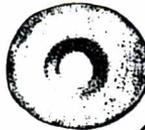
(f)



(i)



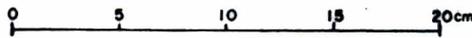
(g)



(h)



(j)



de acuerdo al ángulo que forman con la horizontal las fibras torcidas, estando el cordel en la vertical (O'Neale, L., 1948): floja - 10° ; regular 10° a 25° y fuerte 25° a 45°

Los grados de torsión son los siguientes:

floja : 31%
regular : 43%
fuerte : 26%

El hilado de las fibras en el 76% de los casos posee un sentido en S (\) y el torcido de los cabos un sentido inverso en Z (/).

El 19% de los cordeles de dos cabos son de color diferente combinando un tono claro y otro obscuro (molinés).

Nudos: Fue posible identificar 9 nudos, a saber:

Nudo sencillo (half knot) = 3
Nudo doble (eight knot) = 1
Nudo corredizo (slip knot) = 2
(granny knot) = 3

TEXTILES

Se analizaron 34 especímenes de tejidos de lana a telar recuperados de la excavación de los recintos.

Todos están constituidos por fragmentos relativamente pequeños en mal estado, lo que hace imposible determinar la clase de prenda a que pertenecen, exceptuando dos fajas y una bolsa.

Están confeccionados por fibras de lana de camélidos, a excepción de una faja, en la cual hay mezcla de lana de llama y pelo de vizcacha.

Ligamento: Todos los especímenes están elaborados según la técnica del ligamento tela o "tejido sencillo" o una de sus variantes, taletón (o semi basket), en la cual el elemento de la trama o de la urdimbre es doble. También pueden anotarse diferen-

cias en la densidad de los hilos de la urdimbre o en las pasadas de trama, las cuales producen un efecto repp en la dirección del elemento oculto.

repp o faz de urdimbre	23	esp.
taletón, faz de urdimbre	4	"
llano o balanceado	2	"
taletón, llano (trama doble)	1	"
repp o faz de trama	1	"
no identificado	2	"

Grosor de los hilos:

hilos de urdimbre más gruesos	6	esp. (incluye los 4 ligamentos taletón)
hilos de trama más gruesos	16	"
hilos iguales	9	"
indeterminado	2	"

Torsión: Los hilos de urdimbre y de trama son de dos cabos; en el 100% de los casos cada cabo está hilado en la dirección Z y los cabos torcidos en S.

Reducción: La variación de las densidades de los hilos de urdimbre y de trama es la siguiente:

Urdimbre	hilos/cm	N°	%
	1 a 5	3	9,7
	6 " 10	10	32,2
	11 " 15	10	32,2
	16 " 20	6	19,4
	21 " 25	2	6,5
Trama	1 a 5	25	80,6
	6 " 10	6	19,4
Indeterminada		2	

Decoración: Ocho especímenes son decorados (24,2%) presentando los siguientes motivos:

listado vertical 6 esp.

listado horizontal 1 esp.
 escalerado 1 "

En cinco tejidos los colores son naturales y en tres hay mezcla de colores naturales y artificiales con tintes rojo, verde, amarillo y azul.

El listado vertical es de urdimbre con listas angostas o anchas o combinación de ellas sobre un fondo de tinte más claro u obscuro.

El único listado horizontal es de trama, con listas muy angostas de dos pasadas de trama de un hilo teñido de color verde, espaciadas a intervalos irregulares entre 12 y 23 pasadas de trama.

Remates de las orillas: En cuatro fragmentos se conservan orillas laterales sencillas y en dos poseen un refuerzo de un hilo cosido con una puntada "overcasting".

En dos fragmentos que conservan la orilla final se observa un refuerzo de trama de la última o de las dos últimas pasadas con un hilo de mayor grosor.

Un sólo fragmento presenta un zurcido.

Identificación de fibras textiles: El Dr. Ernesto Santisteban M., Académico de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Chile, Laboratorio de Lanas tuvo la gentileza de identificar al microscopio algunas muestras de fibras de origen animal provenientes de los sitios de Huancarane.

Del Sitio Huancarane 1

Prove niencia	Muestra	Identifi cación	Región	Grosor (en micras) Var.
R-31	a) pelo café oscuro	llama	dorso	24-60
	b) Pelo café claro	llama	dorso	100

Prove niencia	Muestra	Identifi cación	Región	Grosor (en micras) Var.
R-96	a) tejido urdimbre	llama	dorso	100
	trama	llama	dorso	100
	c) cordel	llama	dorso	100
	d) pelo café claro	llama	dorso	100
R-74	a) tejido urdimbre	llama	dorso	100
	trama	llama	dorso	100
R-79	a) pelo negro	vizcacha	abdomen	16-20
	b) pelo gris claro	vizcacha	abdomen	150-232
	c) cordel teñido rojo	guanaco	abdomen	65-80
	d) tejido urdimbre	llama	cervical	
	listado trama	llama	cervical	
e) tejido urdimbre		llama	dorso	100
	trama	llama	dorso	100
R-132	a) faja lana blanca	llama	dorso	100
	trenzada pelo negro	vizcacha	cervical	
R-146	a) pelo café claro	guanaco	abdomen	65-80

Del Sitio Huancarane 2

Recolec.

superf. a) tejido urdimbre	guanaco	escapular	12-16
listado trama	llama	cervical	100

RESTOS OSEOS DE CAMELIDOS

Un resumen sobre los hallazgos de huesos de camélidos es el siguiente. En el recinto 74, en una depresión con basuras, a parecieron fragmentos de cráneo, mandíbula, extremidad anterior con mano izquierda, además de numerosos fragmentos muy partidos de costillas y huesos largos que representan por lo menos un individuo adulto. En el piso del recinto se hallaron además fragmentos de órbita, huesos largos y costillas que pueden pertenecer al mismo individuo o a otro.

En el recinto 79 están representados por lo menos dos individuos: uno inmaduro con fragmentos de órbita y maxilar superior, con ausencia de erupción del canino, y una vértebra parcialmente quemada. El otro individuo es maduro con un calcáneo, y fragmentos de huesos largos y de la mano izquierda. Algunos de los huesos largos presentan marcas de cortes.

En el recinto 96 hay por lo menos dos individuos adultos porque hay dos astrágalos del lado derecho y de diferentes tamaños. Hay además los 2/3 proximales de un hueso cañón, una rama mandibular derecha, partes de un homóplato, diáfisis de huesos largos partidas longitudinalmente y de extremos aguzados, y costillas fragmentadas. El extremo vertebral de una costilla y la cara superior de un astrágalo muestran las huellas de un instrumento cortante.

En el recinto 104 se encontraron numerosos restos óseos en un foso junto a un poste del ángulo NO. Están representados por lo menos un individuo inmaduro y dos adultos.

Del individuo inmaduro se dispone de fragmentos del fémur derecho, del radio-cúbito izquierdo y de un hueso cañón. De los individuos adultos, están representados partes de las cuatro extremidades, cintura pelviana, vértebras cervicales, partes de un cráneo y de una mandíbula inferior con un canino muy rudimentario que sugiere tratarse de una hembra. Hay diferencias de tamaño en los huesos largos que confirman dos individuos. Es de interés hacer notar la presencia de dos huesos cañón de mano que conservan adherida la segunda fila del carpo.

En el recinto 132 está representado un individuo adulto con partes del cráneo, homóplato, húmero y fragmentos partidos de huesos largos y de costillas.

En los recintos 136, 146 y 147 hay menos proporción de huesos en comparación con los recintos anteriores pero por lo menos hay representación de un individuo adulto en cada recinto.

Tendríamos entonces un total mínimo de 12 individuos de los cuales dos son inmaduros. La proporción sería de 83,3% de maduros por 16,7% de inmaduros.

Esta baja proporción de juveniles según Wing E. (1977) indicaría que los recursos pecuarios estaban destinados preferentemente a la obtención de fibras y al empleo como animales de carga más bien que como recurso alimenticio. El razonamiento sería como sigue: el empleo como alimento o como fuente de fibra son usos mutuamente excluyentes en un mismo tiempo. Cuando el destino principal se orienta al transporte y a lana, los animales sacrificados son los más viejos y lo contrario sucede cuando su mantención está destinada a proporcionar carne.

Es sabida la dificultad de poder diferenciar específicamente los huesos de camélido. Como una aproximación al problema E. Wing (1978) distingue entre "formas grandes" en las cuales estarían incluidos la llama y el guanaco y "formas pequeñas" que, además de la llama de talla más pequeña, comprendería la alpaca, vicuña y otros híbridos.

Los dos astrágalos encontrados en las basuras del recinto 96, miden 26 y 29 mm de ancho máximo y 41 y 46 mm de longitud máximo respectivamente. Otro astrágalo proveniente del R-104 mide 27 mm de ancho por 44 mm de longitud. Estos tamaños corresponderían a formas grandes de acuerdo a las cifras que proporciona la autora antes citada, o sea, a *Lama glama* o *Lama guanicoe*.

Como se ha hecho notar, en dos recintos se encontraron metacarpianos (hueso cañón) que conservaban adheridas las dos filarías de los huesos carpo. Esto guarda relación con la técnica empleada en el beneficio del animal. Según los estudios realizados por Miller, G.R. (1977) en los departamentos peruanos del Cuzco y Puno y de acuerdo a sus informantes, esta técnica de beneficio que deja adheridos los huesos carpianos o del tarso al hueso cañón, sería la verdaderamente tradicional.

DISCUSION

En consideración a las características de los recintos y a los resultados de las excavaciones realizadas, podemos adelantar una hipótesis respecto a la estructuración del poblado.

Hay dos sectores bien diferenciados separados por un espacio abierto y un muro de control. En el Sector Bajo se concentra la parte residencial cuyas habitaciones de una sola pieza

se caracterizan por estructuras pircadas de forma subrectangular o elípticas de superficie variable entre 10,6 y 30 m². El promedio de 45 recintos considerados habitaciones, semejantes a los excavados, da 17,5 m² con una desviación standard $s_x = 5,8$. Los recintos más amplios, con superficies mayores de 30 m², no parecen corresponder a habitaciones y algunos de ellos, por lo menos, son corrales. (V. gr. R-43). En el extremo E del Sector Bajo se concentra una unidad de almacenamiento con depósitos subterráneos cilíndricos.

Las depresiones circulares, algunas de las cuales contienen basuras, deben de haber estado destinadas a ciertas actividades relacionadas con el procesamiento y almacenamiento de productos alimenticios o industriales.

El Sector Alto corresponde a la unidad principal de almacenamiento, con grandes depósitos subterráneos ampollares y cilíndricos. La capacidad de almacenamiento de los depósitos del Sector Alto equivale a 40 m³ y es 10 veces mayor que la del Sector Bajo. Las numerosas depresiones circulares existentes en el sector habrían estado destinadas a funciones relacionadas con esta actividad. Cabe la posibilidad que los productos almacenados en ambos sectores tuvieran un destino diferente, sea para satisfacer las necesidades diarias de los pobladores o como bienes de intercambio o comercialización.

Esta interpretación del poblado nos parece la más coherente con los datos de que disponemos en la actualidad, pero no pueden desecharse otras hipótesis, como sería la de atribuirle al Sector Alto una función defensiva, semejante a los "reductos de cumbre" que hemos individualizado en relación con otros poblados de la quebrada de Camarones pertenecientes al mismo período.

El registro de las basuras excavadas en el poblado de Huanacane 1 permite deducir que el cultivo del maíz era la actividad agrícola predominante. El rendimiento del maíz en granos está relacionado con la longitud de las mazorcas. Las mazorcas y zuros del poblado poseen una longitud promedio de 8 cm con una variación entre 4,5 y 11 cm. Este promedio no se diferencia del obtenido en otros poblados del valle de igual afiliación cultu-

ral. V. gr. Sitio 10 en la Desembocadura 7,5 cm; Pucara Camarones Sur 7,6 cm; Poblado de Umayani 8 cm.

En la actualidad el cultivo del maíz en el valle se realiza mediante riego artificial y con técnicas bastante tradicionales. El rendimiento promedio es de 800 kg por ha según Keller (1946). Podríamos estimar el rendimiento durante el período prehistórico que nos interesa aquí en un monto comprendido entre ese valor y su mitad. Curiosamente este valor mínimo de 400 kg/ha equivale al rendimiento de una mazorca de 8 cm de longitud en el valle de Oaxaca (Méjico), según los estudios realizados por Kirkby (1973) para tierras de riego y de inundación.

La superficie del valle en el sector de Huancarane, cuya longitud aproximada es de 10 km, es de 600 ha. Nosotros estimamos el máximo potencial de superficie cultivable en un 25%, o sea, 150 ha.

Por otra parte, el consumo de maíz por persona es muy variable, de acuerdo a varios ejemplos etnográficos, pero puede estimarse entre un rango de 0,5 a 1 ton. m. al año para una familia tipo, de 2 adultos y 3 niños, según Kowaleski (1979) y Kirkby (1973). A este consumo de subsistencia habría que agregar una producción de maíz por familia de igual magnitud destinada a intercambio con otros productos alimenticios y bienes de consumo. Si aceptamos entonces este monto de producción, cada familia necesitaría de 2,5 a 5 ha, por lo que el sector de Huancarane podría mantener un máximo potencial de 30 a 60 familias, o lo que es lo mismo, 150 a 300 habitantes.

De otro lado, si aceptamos la existencia de 45 viviendas en el poblado, cada una de ellas ocupada por un grupo familiar de 5 personas y estimamos un 25% de desocupación, el número de habitantes asciende a 170, o sea, a 34 familias.

En la zona rural del ex-departamento de Arica, según el censo del año 1943 (Keller, 1946) el porcentaje de la población activa oscila entre el 60 a 70%. Si extrapolamos esta proporción a la época, basados en el convencimiento que no existen diferencias fundamentales en las prácticas agrícolas entre ambas épocas en esa zona, y aceptamos la estimación de Kirkby (1973)

que establecen que como promedio se necesita un individuo para cultivar 2 ha, las 150 ha de Huancarane necesitarían 75 personas para ser cultivadas, las cuales representarían una población total de 105 a 125 habitantes. Estas cifras no son disímiles de las deducidas anteriormente.

Es evidente que estas u otras estimaciones que pudieran hacerse, están planteadas sobre bases muy hipotéticas, siendo necesario realizar estudios históricos y de la situación actual en esta región para que sus resultados permitan desarrollar este tipo de inferencias sobre bases más concretas.

La actividad pecuaria, si tenemos en consideración el bajo índice de juveniles en los restos óseos de camélidos, revela que sus objetivos principales estaban orientados al transporte y a la obtención de fibras para la elaboración de tejidos y otros productos derivados de ella: cordeles, sogas, etc.

El beneficio de los animales y su consumo estaría relacionado con ciertas festividades u otros eventos de carácter comunitario.

La localización del poblado en una altitud moderada (1250 m s.m.), alejada de los lugares propicios para el pastoreo de camélidos, plantea dos posibilidades respecto a la estrategia que debieron emplear los habitantes del poblado para proveerse de esos recursos.

Una de ellas presupone la existencia de posesiones de la comunidad en la precordillera o en el altiplano que permitieran la explotación directa de los recursos pecuarios. La otra involucra un intercambio regular de productos con comunidades de pastores a través de un tráfico de caravanas. Por último queda la posibilidad que ambas fueran utilizadas en mayor o menor grado.

La primera suposición está avalada por la situación observada en la actualidad. Los usuarios de los predios agrícolas del sector de Huancarane poseen tierras en el sector precordillerano de Parcoalla y Taruguire en altitudes cercanas a 4000 m, de manera que combinan sus actividades agropecuarias del sector bajo - cultivo de la alfalfa y engorda de ganado ovino - con el pastoreo de camélidos en el sector cordillerano. Esta organiza-

ción "vertical" de la actividad económica significa una válvula de seguridad para estos pobladores. En efecto, fue posible comprobarlo, en 1978-79: El primer año la siembra de alfalfa y en gorda de ovinos fue satisfactoria en relación a la limitada productividad actual de estos terrenos. Pero al año siguiente una plaga que afectó a la alfalfa obligó a los pobladores a deshacerse del ganado y a abandonar los cultivos, para trasladarse con todos sus enseres a las tierras altas. La irregularidad de las precipitaciones con sus períodos de sequía consecuentes (especialmente antes de la existencia del tranque de Caritaya) ha sido otra causa de desequilibrio.

Por otro lado también es cierto que en la actualidad se practica un intercambio comercial con el altiplano. En Esquiña y en Codpa, por ejemplo, hemos observado la llegada de comerciantes con sus tropillas de llamos con productos del altiplano destinados a un intercambio con productos del valle y con objetos de manufactura industrial.

La existencia en el poblado de un sistema desarrollado de depósitos subterráneos, con el trabajo y organización necesaria empleados en su ejecución, hallarían su justificación en las temporadas de malas cosechas que son imposibles de predecir y en la necesidad de preservar parte del producto de las temporadas favorables. Pero también, sin excluir lo anterior, estos depósitos pueden haber almacenado excedentes destinados al intercambio con otros bienes indispensables para las necesidades de los pobladores pero imposibles de producir en el valle y también destinarse al almacenamiento de reservas alimenticias para las situaciones de emergencias bélicas.

Se acepta actualmente que la cerámica "Arica" con sus estilos San Miguel, Pocoma y Gentilar caracteriza a una "cultura" agro-marítima asentada en el valle interior y zona de desembocadura de las quebradas de la sub área Valles Occidentales del Area Centro Sur Andina. Hacia el interior la dispersión de esta cerámica se interrumpe en el sector precordillerano.

El estilo Negro sobre Rojo, denominado Chilpe por Dauelsberg, está emparentado con tipos cerámicos originarios del Altiplano, de la cuenca circuntitica: Post Tiahuanaco Decadente de

Rydén (Schaedel-Munizaga, 1967 ; Niemeyer-Schiappacasse, 1971), Kollau (Núñez, 1979 a). Primitivamente esta cerámica fue adscrita al Período Incaico y hay quienes todavía piensan así, con siderándola una modalidad tosca del estilo Saxamar (Lumbreras, 1974). Sin embargo, en una publicación anterior, basada en el estudio de los poblados tardíos del valle de Camarones, nosotros planteamos la contemporaneidad con la cerámica Arica, por lo me nos en su segunda fase. Si bien en el valle de Azapa no se han encontrado asociados estos tipos en sepulturas, se han reconocido fragmentos Chilpe en los niveles estratigráficos Arica 2 (Pocoma, Gentilar) del corte de Bird en Playa Miller (Dauelsberg, 1972 y nosotros mismos en el material proveniente de la misma ex cavación existente en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago).

En la publicación antes aludida, explicábamos el hecho de observar en el valle poblados contemporáneos con algunas características diferenciales además del predominio de una cerámica de diferente tipo, como una interacción de etnias diferentes: una oriunda de las tierras bajas y la otra intrusiva del Altiplano.

La ubicación estratégica de estos poblados, con dispositivos de defensa y la representación de guerreros en diversas actitudes bélicas, observable en el arte parietal de esta época, nos hacía deducir que esta interacción no habría estado exenta de si tuaciones conflictivas, derivadas hipotéticamente del control de los recursos del valle o de una política expansionista.

Por otro lado, la interpretación de las fuentes etnohistóricas plantea la coexistencia durante este período, en los Yungas occidentales, de colonias o mitmakunas dependientes de las sociedades altiplánicas. Estas colonias no dominaban amplios territorios sino que se distribuían a manera de "islas" en las eco zonas escogidas (Murra, 1972). Algunos de estos enclaves representaban además nudos en una vasta red de un activo intercambio multiétnico basado en el tráfico de caravanas, al parecer de an tigua tradición en el mundo andino (Browman, 1978; Núñez, 1979 b) (3).

Parece claro, entonces, que esta interrelación debió poseer un carácter ambivalente, manifestándose como un intercambio de bienes y quizás de individuos, pero al mismo tiempo que

mantienen una competencia por el control de recursos de agua , de tierras, etc.

Esta tensión debió acentuar ciertos rasgos culturales destinados a enfatizar y reforzar la cohesión intergrupo (Hodder, 1979). Posiblemente así deban interpretarse las diferencias observables en los poblados y en la cerámica. Pese a este estrecho contacto y difusión de piezas, los estilos cerámicos "Arica" y "Chilpe" mantuvieron su individualidad, sin evidencias de intercambio o copia de rasgos estilísticos.

Hay una relación inversa entre la frecuencia relativa de la cerámica Arica en los poblados tardíos del valle y la ubicación de éstos en relación a la costa. En efecto, cuanto más están alejados del litoral menor es la popularidad de la "cerámica Arica".

En el sitio de la Terraza Sur de la desembocadura del valle de Camarones la frecuencia de esta cerámica equivale prácticamente al 100%; decrece a un 85% en los poblados de Umayani y Pucará Sur de la Hacienda de Camarones situados a unos 65 - 70 km de la costa, en el curso medio del valle. En los dos sitios de Chibaljaya, ubicados en la sierra a unos 130 km y en el de Sabaipugro, algo más al interior, su frecuencia decrece al 30% y a menos del 10%, respectivamente.

Nuestro propósito es dejar para una próxima oportunidad la discusión relativa a la naturaleza político-administrativa de la "Cultura Arica" aprovechando la presentación de las evidencias arqueológicas que hemos obtenido en nuestra investigación del valle de Camarones. Sin embargo, creemos de interés adelantar los siguientes hechos: el valle de Camarones representa un área marginal en la dispersión de la "Cultura Arica" y los poblados atribuibles a ella reconocidos en el curso del valle no son numerosos y poseen pequeña extensión, con áreas no mayores de media hectárea, siendo algo mayor Huancarane 1 con 4 ha. Todos presentan caracteres similares, y se les puede considerar como la manifestación de comunidades de nivel básico, con variaciones de grado menor que reflejan el diferente acceso a los recursos de subsistencia.

La fisiografía del valle, caracterizada por una cadena de ensenadas con posibilidades agrícolas limitadas, separadas por angosturas, ha condicionado esta dispersión de los asentamientos y limitado su tamaño. Por el contrario, en la terraza sur de la desembocadura del valle, hemos podido delimitar un área de ocupación que excede las 12 ha, aunque no hemos definido todavía las características de este asentamiento, que creemos constituido por construcciones de material ligero. Destaca además, en comparación con el resto de los poblados del valle, por una mayor diversificación de sus artefactos culturales.

Si bien de estos antecedentes no es posible deducir todavía conclusiones definitivas, ellos apoyan la idea de una unidad político-administrativa en cada valle con un asentamiento de mayor jerarquía en la zona de mayor eficiencia bajo la cual se organizan las restantes comunidades de base.

III. HUANCARANE 2

HUANCARANE 2 es un caserío prehispánico de padrón disperso, situado en la terraza norte del valle de Huancarane. Ocupa una longitud de unos 400 m del pedemonte de ese flanco. Se extiende a valle de un canal moderno (4) y a monte del límite actual de los potreros alfalfados, en un ancho máximo de 100 m y en altitud de 1120 m s.m.

El caserío se compone de un total de 46 recintos de variadas formas en planta. Los hay circulares, rectangulares, subrectangulares y elípticos. Por lo general estos recintos se encuentran aislados, aunque también se presentan unidades de dos o tres recintos aglutinados. La mayoría de los recintos se hallan delimitados por pircas de dos hileras y de una hilada, de 0,70 m a 0,80 m de espesor, pero también se encuentran espacios depresionarios circulares sin cimientos limitantes. A esta clase pertenecen los recintos numerados 34, 35, 43 y 44, situados en el extremo oriente del poblado, y los recintos 11, 12 y 29 del sector central. Muchos tienen conservadas las pircas sólo en un segmento de la pared, por lo general del muro a valle (V. gr. R-10, 16, 32).

La sumatoria de las superficies interiores de los recintos alcanza a 916 m², y el tamaño término medio, aproximadamente a 20 m², aunque la dispersión del promedio es alta.

Algunos de los recintos han sido reutilizados posteriormente como corral.

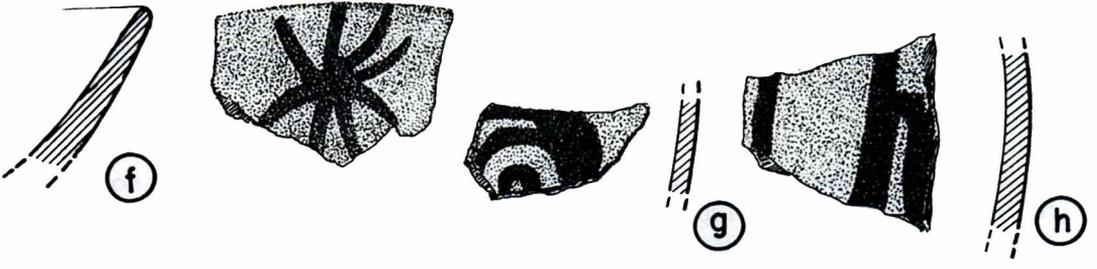
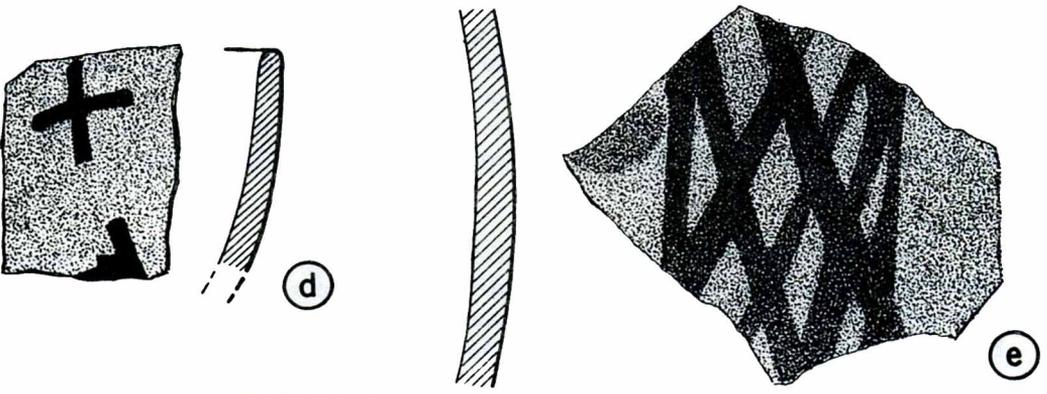
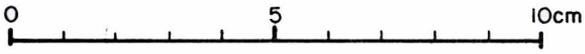
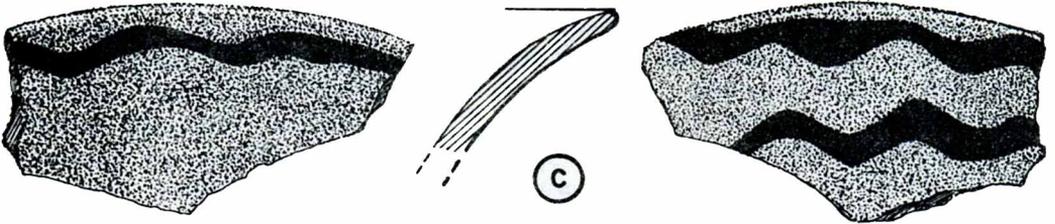
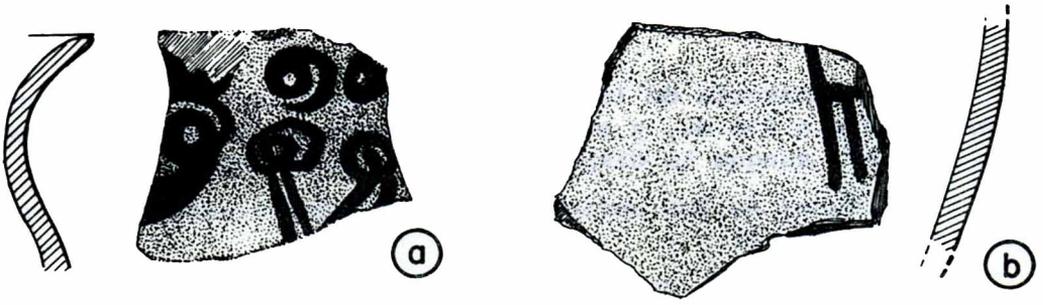
Otro tipo de estructura en el poblado es el silo subterráneo que puede presentarse con su cavidad revestida en piedras o con paredes desnudas. Se encuentran en número de diez y se sitúan aislados, independientes de los recintos, pero ocho de ellos se concentran en un área central. Los silos 9 y 10 se hallan más dispersos. Los silos 1, 2 y 3 aparecen más cerca al recinto 6. El silo 4 conserva una parte de la cubierta constituida de troncos de muelle y de piedras. Su cavidad es globular, de 1,30 m de profundidad y sus paredes son desnudas. Los silos 1, 2 y 3 tienen diámetros de 1,35 m cada uno y sus paredes son revestidas. El silo 5 se presenta revestido, y tiene un diámetro de 1,0 m y 0,80 m de profundidad, o sea, tiene una capacidad de 0,62 m³. Los silos 6 y 7 son similares a aquél. El silo N°8 en cambio, consiste en una gran excavación globular de cerca de 2 m de diámetro revestida de piedra sólo en un sector. El silo 9 es cilíndrico, revestido de piedras y de 1,20 m de diámetro. Finalmente el silo 10 es cilíndrico, revestido y de 1,0 m de diámetro. Su brocal es algo menor, de sólo 0,60 m.

--*--

A unos 500 m valle abajo del extremo poniente de Huancarane 2, baja del flanco norte del valle una quebrada innominada que se une al piedemonte de Huancarane con un abanico aluvial bien desarrollado. En dicho cono se encuentran dos recintos picados semejantes a los de HUANCARANE 2, sitio que hemos denominado HUANCARANE 3. La colecta de superficie practicada en él, arrojó escasísimo material arqueológico y hay, además, un bloque con petroglifos en sus vecindades.

--*--

La colecta de superficie del sitio Huancarane 2 no fue exhaustiva debido a limitación del tiempo disponible. Consiste fundamentalmente en fragmentación cerámica.



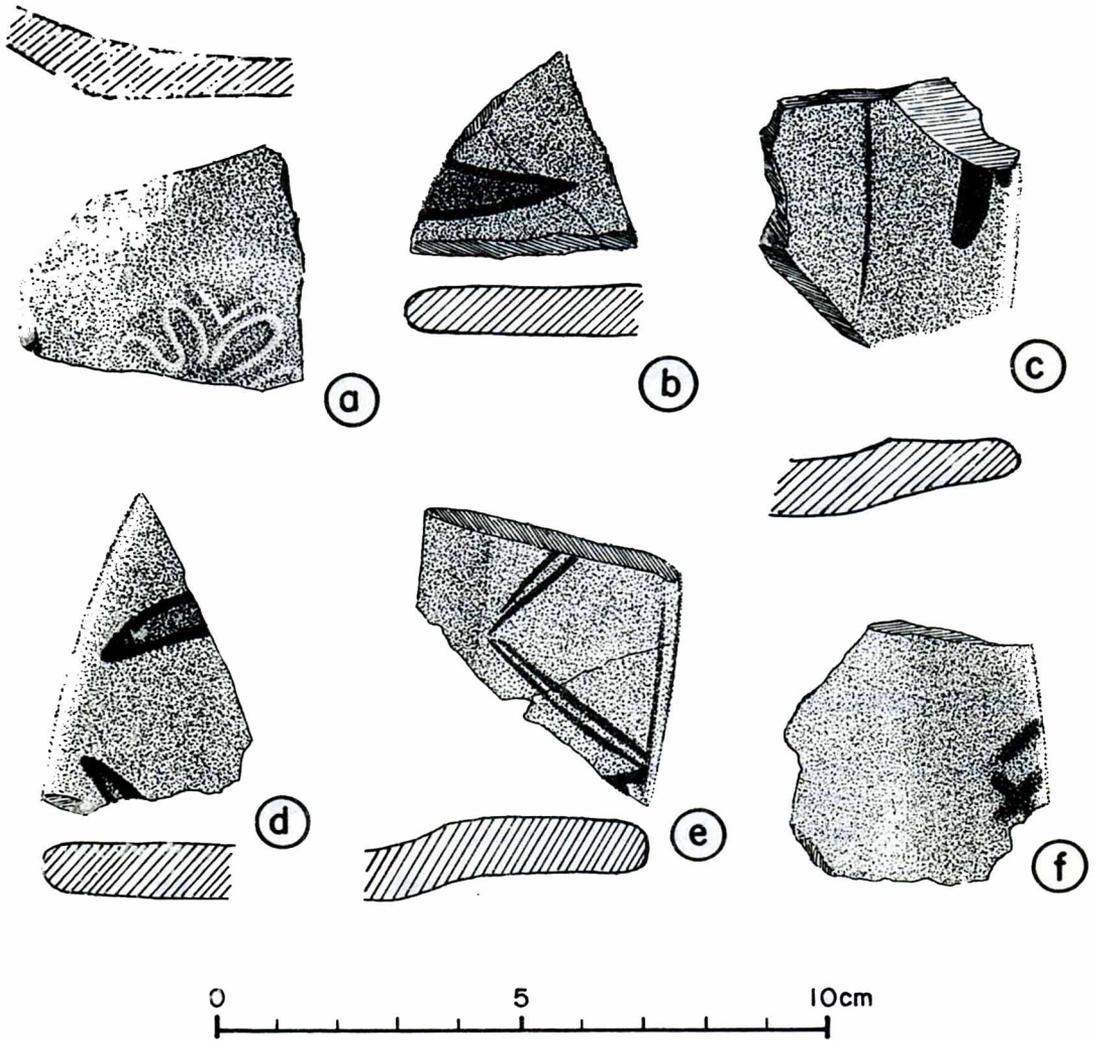


FIG. 10: CERAMICA COLONIAL DE PAMPANUNE

FIG. 9 : CERAMICA NEGRO SOBRE ROJO: Todos los fragmentos proceden de superficie de Huanca rane 2, excepto f) que procede de Huancarane 3, superficie.

RESUMEN DE LA CERAMICA DE HUANCARANE 2

CERAMICA NO DECORADA	N° fr.
a) De superficie alisada, no pulida	
bordes de formas irrestrictas, Variedad B	1
formas restrictas, Variedad D	1
Variedad G	1
Variedad I	1
No clasificables	7
Frag. de cuerpos globulares de formas restrictas	5
b) De superficie pulida	
Frag. de cuerpos de formas irrestrictas con ambas superficies pulidas.	1
formas restrictas con superficie exterior pulida.	2
formas restrictas con superficie exterior ahumada.	1
 CERAMICA DECORADA (Fig. 9)	
Grupo I : Decoración negro y rojo sobre superficie de color natural; fragmentos de cuerpos globulares de jarros de agua.	5
Asas verticales de jarros con superficie externa pintada de negro.	2
Grupo II: Decoración de color negro sobre engobe o de falso engobe.	
Fragmentos de formas restrictas de cuerpos globulares, algunos con una inflexión entre el cuerpo y el cuello.	
Motivos de líneas paralelas, líneas cruzadas, triángulos rellenos con líneas diagonales, volutas, círculos con "colas".	
Fragmentos de formas irrestrictas pertenecientes a escudillas de la Variedad A con decoración	

interior de línea ondulada, semicírculos
concéntricos, círculos, cruces, tres lí-
neas convergentes formando un triángulo. 16

Grupo III: Con engobe rojo

Bordes de formas irrestrictas de escudillas de la Variedad A con engobe exterior, algunos con superficie interior ahumada pulida. 4

Fragmentos de cuerpos globulares de formas restrictas con engobe exterior. 7

En este grupo destaca de todo el resto un fragmento per
teneciente a una forma restricta de superficie exterior bruñida con falso engobe, el cual fue sometido probablemente a un proceso de doble cocción porque presenta una pasta bien cocida de color gris uniforme exceptuando una delgada capa de 0,5 mm de espesor por el lado exterior y de 0,2 mm por el lado interno, de un color claro rojizo. El espesor del fragmento ~~es~~ de 4,5 mm. Este fragmento produce un timbre metálico al golpearlo y es resistente a la fractura. Hemos encontrado en superficie algunos fragmentos idénticos en sitios tardíos del valle de Camarones y nuestra impresión es que corresponde a un tipo cerámico asociado al Horizonte Incaico.

Además de la cerámica se recobró el fragmento distal de dos hojas de herramientas agrícolas de piedra y un fragmento de un tejido a telar de lana que conserva ambas orillas laterales y posee un ancho de 32 cm. Es un tejido con faz de urdimbre con efecto repp y con trama doble (taletón). La reducción es 15 urdimbres/3 pares de trama. La urdimbre y la trama son de dos cabos, hilados Z y torcidos en S, fuerte. Presenta una decoración por urdimbre de un listado de ancho variable de colores naturales café oscuro y blanco amarillento. Las hebras de la urdimbre y de la trama fueron identificadas como lana proveniente de la región cervical de *Lama glama*.

Aunque no se ha completado todavía el estudio de Huancarane 2 y basándonos en los pocos datos disponibles, podríamos adelantar que existe una inversión de los tipos cerámicos deco-

rados en comparación con el poblado de Huancarane 1, con un 30,4% de Cerámica Arica, asimilable al estilo Pocoma y un 69,6% de cerámica Negro sobre Rojo. Los 16 fragmentos de esta última categoría pueden desglosarse (eliminando un fragmento indeterminado), en siete fragmentos pertenecientes al estilo Chilpe, con motivos de círculos concéntricos, espirales y cruces; el borde de una escudilla Saxamar con una línea ondulada en la cara interna cerca del borde y siete fragmentos restantes con motivos consistentes en líneas anchas paralelas o convergentes cruzadas por líneas transversales o diagonales, la mayoría sobre una superficie bruñida con falso engobe. En el valle de Camarones hemos encontrado este tipo en poblados con una fuerte asociación con Saxamar y otros tipos incaicos.

El poblado Huancarane 2 no posee atributos estratégicos, por lo que puede inferirse que, en la época de su formación y posterior ocupación ya no existirían las condiciones que hacían necesarias tales providencias defensivas.

De acuerdo a esta interpretación este poblado pudo ser contemporáneo en parte por lo menos, con Huancarane 1, prolongándose su ocupación hasta el período Incaico. Parte de sus estructuras fueron reutilizadas en tiempos modernos como corrales y posiblemente también algunos de sus depósitos.

IV. EL ARTE RUPESTRE EN EL VALLE DE HUANCARANE

Las manifestaciones del arte rupestre indígena en el valle de Huancarane, son numerosas. La técnica esencial empleada es la de petroglifo o grabado. Por excepción se ha pesquisado la técnica pintura-grabado. Se ha dividido su análisis en dos zonas. Una se refiere al valle de Huancarane, exceptuando su cabecera que se inicia en la desembocadura de la quebrada Pampanune y la otra, al área de concentración de petroglifos en el cono aluvial de la propia quebrada Pampanune.

LOS PETROGLIFOS DE HUANCARANE

En el Sector Huancarane (excluyendo Pampanune) se encuentran 24 bloques portadores de petroglifos, de los cuales 13 bloques se encuentran concentrados en pequeñas áreas, y el resto disperso a lo largo del valle.

Al primer tipo corresponden las agrupaciones de bloques situadas a los pies del poblado Huancarane 1, que sugieren una asociación directa con él.

PRIMERA AGRUPACION (Comprende los bloques numerados 1 a 7)

Se encuentra situada al pie del poblado Huancarane 1, a cota 1140 m s.m., sobre el pedemonte. Del aluvium que forma el flanco norte del valle, en una interrupción o estrechamiento de la terraza norte de Huancarane, se desprendieron grandes bloques de toba riolítica, muchos de los cuales pasaron a integrar las paredes de dos corrales que han sido reusados en tiempos modernos, y otros están cercanos a ellos. Se los encuentra a la vera del sendero principal que corre a lo largo del valle.

BLOQUE N°1 (Fig. 11 y Fig. 12)

Tiene cuatro caras o facetas grabadas.

Cara al oeste: (Fig. 11-a). Es vertical y cuadrangular, con un largo de 3,0 m y alto de 2 m. Se encuentra abigarradamente grabada. Se presenta una clara superposición de motivos, lo que permite identificar a lo menos dos fases estilísticas y cronoló

gicas. Los motivos sobreyacientes son bastante nítidos y reproducen: un lagarto, camélidos más o menos estáticos, hombre portando un camélido, alas desplegadas de cóndores; dibujos abstractos como rectángulo relleno de un reticulado recto; círculos con análogo relleno; círculo con punto central; etc. La fase más antigua reproduce figuras de animales en técnica de grabado lleno y ala de cóndor. La pátina en estos últimos es más oscura y manifiestamente más parecida a la pátina original de la cara.

Cara al este: (Fig. 12-a y b). Opuesta a la anterior y obviamente similar en sus dimensiones. También aquí es posible hacer distinción entre dos fases. Una más antigua en la que los dibujos están ya patinados semejantes a la superficie de fondo, y se orientan a la representación de animales dinámicos, especialmente camélidos, y quizás cánidos, junto a representaciones antropomorfas. Están grabados en su mayoría en técnica de cuerpo lleno. En cambio, la fase superpuesta reproduce en lineaturas más contrastadas con el color de la superficie de la roca, figuras geométricas, especialmente círculos; hombres en alto grado de esquematización. No siempre el dibujo permite ser identificado con una u otra fase. Tal ocurre con el friso inferior de esta cara en que el estilo permite atribuirlos a la 2ª fase, en tanto que por el color de la pátina serían de la fase más antigua.

Cara al norte: (Fig. 11-b). Es de forma triangular. También aquí son discernibles las dos fases. A la más antigua pertenecen camélidos de cuerpo lleno naturalista de mucho dinamismo y gracia. Una larga y sinuosa lineatura, un pequeño cuadrúpedo y otras figurinas geométricas serían más recientes.

Cara al NO: (No ilustrado). Al lado izquierdo de la cara al Oeste, hay una faceta con algunos dibujos lineales en que el motivo principal es el círculo con aditamentos. En el caso más destacado estos aditamentos son lineaturas sinuosas y prolongadas.

Cara al SO: (No ilustrado). Se han dibujado descuidadamente dos camélidos, uno lineal muy esquemático y otro de cuerpo lleno. Además, hay una lineatura caprichosa en arco atravesada por una línea recta larga que termina en una suerte de gancho.



FIG. 11: PETROGLIFOS DE HUANCARANE: a) y b) Bloque 1

BLOQUE N°2 (Fig. 18-c)

Se encuentra vecino al anterior y a valle de él. Tiene una cara triangular orientada al norte, de 1,20 m de base por 1,25 m de altura. Lleva unos pocos dibujos de los cuales algunos son modernos, semejante a una letra R invertida. Otra cara, orientada al oeste lleva dibujos lineales y un cuadrúpedo pequeño, identificables con la 2ª fase.

BLOQUE N°3 (No ilustrado)

Es esferoidal, como de 1,6 m³ de volumen aproximado. Se encuentra al lado de la huella tropera. Ofrece en una cara inclinada al norte una línea grabada que la circunvala y que ha sido interrumpida por descascaramiento. Se ven dos camélidos algo dinámicos y otros grabados muy borrosos. En una cara al E se observa un camélido pequeño.

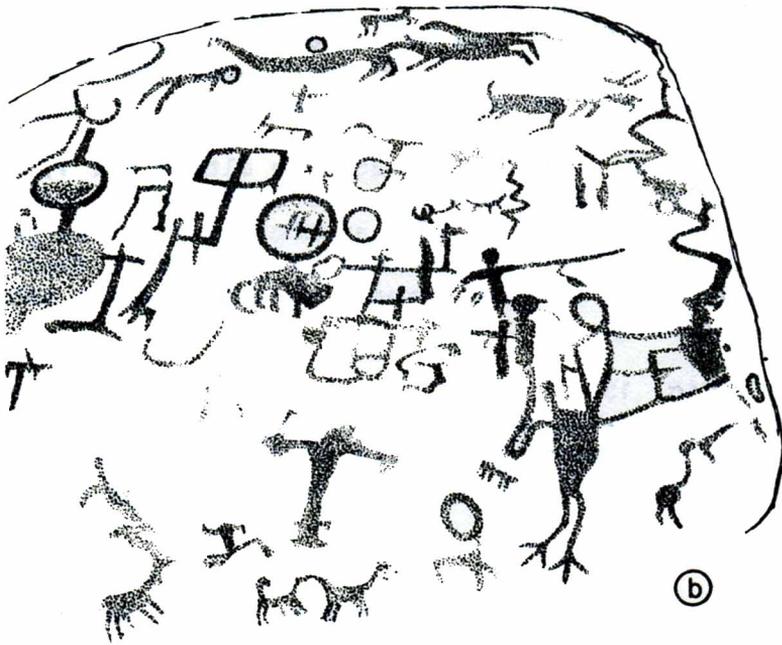
BLOQUE N°4 (Fig. 13-a)

Se trata de un gran bloque con una cara superior plana, de planta subcircular, situado entre los dos corrales. Se encuentra bastante atacado por los agentes de meteorización. Mirando al sur presenta un friso de 4 m de longitud por 0,85 m de altura. Los motivos grabados reproducen camélidos naturalistas con fidelidad de formas y marcado dinamismo. Por su estilo se adscriben a la 1ª fase de la que hemos venido hablando. En el extremo izquierdo del friso se encuentra grabado un damero en el que los cuadros "blancos" llevan punto central. Por la tonalidad más clara, por su estilo y por encontrarse superpuesta esta figura se adscribe indudablemente a la 2ª fase, a la más reciente.

Los camélidos dinámicos y de formas graciosas se muestran, como siempre, de perfil. Algunos han sido destruidos en su parte superior por la erosión.

BLOQUE N°5 (Fig. 14-b)

Ofrece una cara al N con petroglifos que reproducen signos abstractos: líneas sinuosas; elipse; círculo y una cruz sim



0 10 20 30 40 50cm.

FIG. 12: PETROGLIFOS DE HUANCARANE: a) y b) Bloque 1

ple. Se atribuyen a la 2ª fase en atención al estilo, aunque no sobreyacen a otros motivos que se pudieran reputar como más antiguos.

BLOQUE N°6 (Fig. 15 y Fig. 16)

Está incorporado a la pared del corral mayor. Ofrece petroglifos en tres caras.

Cara al oeste: (Fig. 16-a y b). Tiene dimensiones de 3,0 m de largo por 1,30 m de altura y está inclinada al oeste. La convexidad de la cara hace un tanto difícil tomar una buena fotografía. En la mitad izquierda de la cara lleva grabados más recientes que obliteran a algunos más antiguos casi imperceptibles. Reproducen camélidos estáticos y mal conformados. En la mitad derecha se reconoce la fase más antigua en dos camélidos entrelazados por el cuello y tres figuras verticales en posición paralela entre sí. Las dos situadas más a la derecha son prácticamente idénticas y podrían denominarse "cruces dobles", con contornos también cruciformes. La tercera figura, la de más a la izquierda, podría ser una estilización de un ser humano que estaría con sus extremidades inferiores abiertas y sus brazos extendidos y con múltiples dedos abiertos.

Cara al SSE: (Fig. 15-b). De 1,25 m de altura por 1,25 m de ancho, lleva la representación de siete camélidos de cuerpo lleno, labrados con mucha fidelidad anatómica. Tanto la pátina, como el estilo mismo los señalan como de la primera fase, la más antigua. Sólo en el extremo derecho superior hay un petroglifo moderno superpuesto.

Cara al E: (Fig. 15-a). De 1,70 m x 1,60 m, porta representaciones de camélidos en movimiento, siempre de perfil y de cuerpo lleno. Sin duda pertenecen a la 1ª fase. A veces están obliterados por grabados toscos y sin gracia de la 2ª fase.

BLOQUE N°7 (Fig. 14 y Fig. 17)

Se trata de un bloque muy grande que se encuentra inserto a media falda del empinado talud del flanco norte del valle, unos cuantos metros sobre el corral a que se ha hecho mención

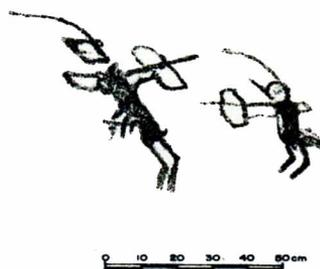
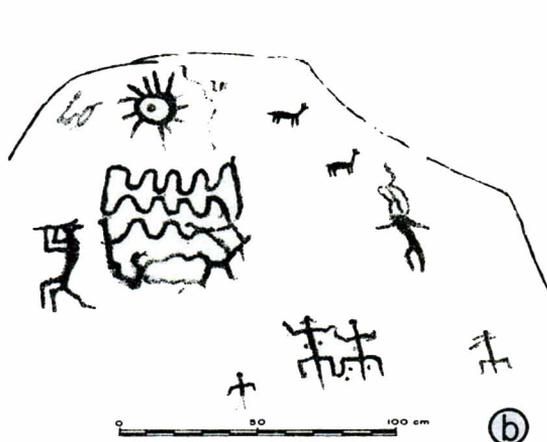
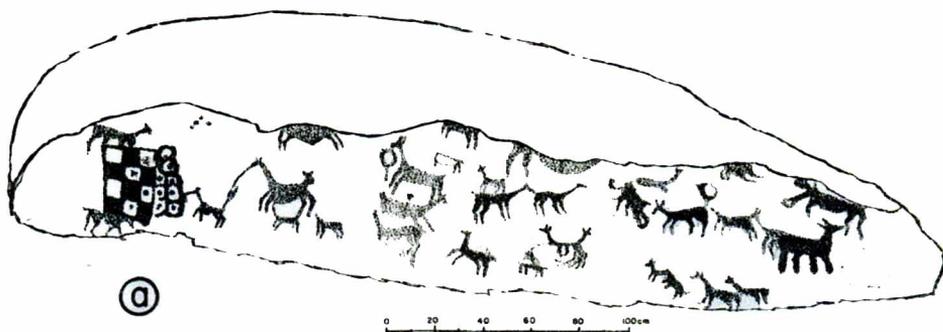
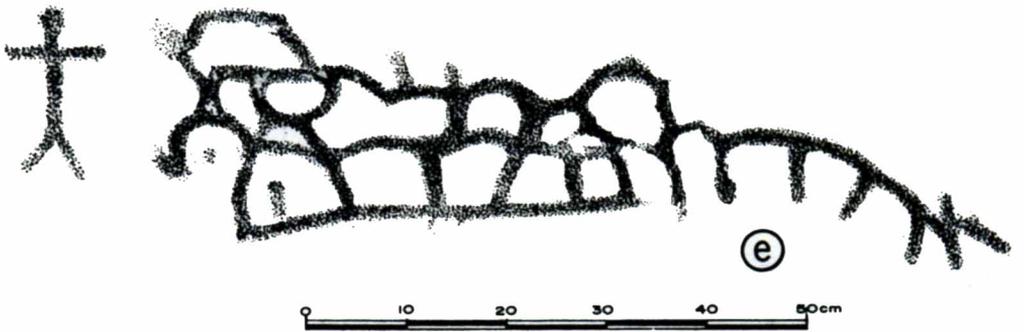
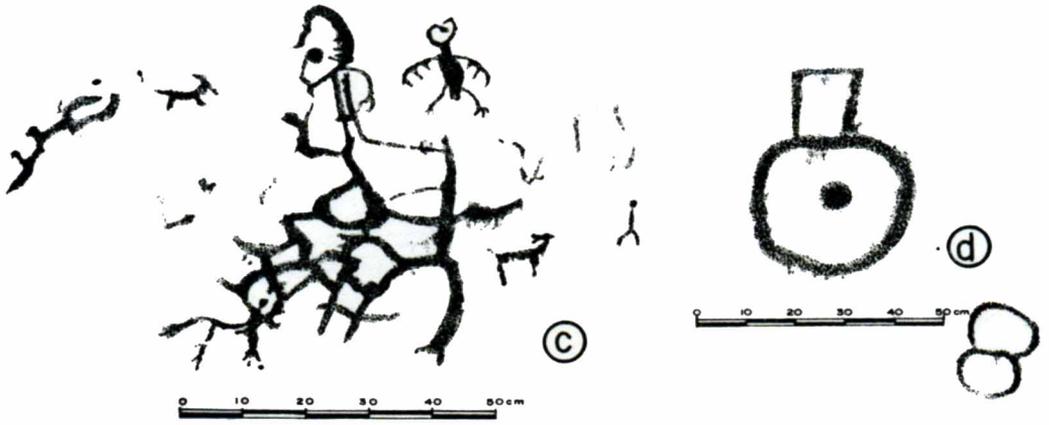
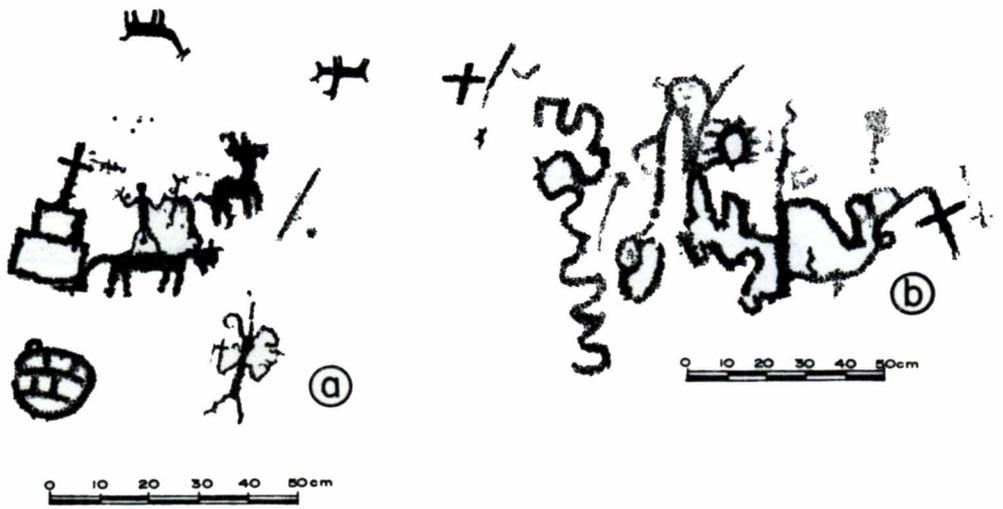


FIG. 13: PETROGLIFOS DE HUANCARANE: a) Bloque 4; b) Bloque 10; c) Bloque 16; d) Bloque 24; e) Bloque 15.



al describir los bloques anteriores. Inmediatamente a monte de él pasa el canal abandonado más alto de este sector del valle. El bloque es esferoidal y lleva grabados en sus costados y en su parte superior. Priman entre los motivos grabados, personajes en actitudes dinámicas premunidos de arcos.

En su cara orientada al sudoeste (Fig. 17-a y c), en la parte superior, se presenta una escena de enfrentamiento de dos personajes de perfil con arcos. Llevan atavíos cefálicos emplumados. Son de dimensiones apreciables, con 72 y 47 cm de altura. A la derecha hay otro gran personaje con más de 1,10 m de alto, que carece de cabeza, pero sí parecería portar un arma. En el extremo izquierdo, aparece un individuo de medio cuerpo, de perfil (posiblemente la parte inferior está sepultada bajo el aluvium) premunido de arco y de un atavío cefálico irradiado. Hacia el centro de la cara aparece un hombre de frente aparentemente sentado sobre sus piernas en cuyo brazo izquierdo extendido lleva un arco. El brazo derecho está también perpendicular al tronco y el antebrazo cae a 90°. En la cabeza lleva un entorchado de plumas (?). Otro personaje aparece de perfil, situado hacia el borde inferior. Lleva arco en su mano derecha. Hay otros dos antropomorfos de cuerpo lleno, de piernas abiertas y brazos separados del cuerpo. Ambos exhiben una suerte de sombrero. Debajo de ellos hay otra figura biomorfa. Integran también la cara a lo menos seis representaciones de camélidos esquemáticos, dotados de mucho dinamismo.

El grabado más notable de la cara, se encuentra muy abajo, en el extremo derecho. Se trata de un grabado de cuerpo lleno que representa a un personaje de perfil portando un arco. (Fig. 17-b). El tronco y las piernas son bastante esquemáticos. En la cabeza lleva un atavío cefálico, con una tiara trapezoidal central. En su concepción, se asemeja a otros ya descritos en el mismo bloque, pero lo curioso aquí es que tanto el cuerpo como la tiara y las piernas están rellenas con pintura roja

FIG. 14: PETROGLIFOS DE HUANCARANE: a) Bloque 7 Cara horizontal; b) Bloque 5; c), d) y e) Bloque 8.

muy destañada. Constituye uno de los raros ejemplos del empleo de la técnica del grabado-pintura. Sin duda que la conservación de la pintura en el bajo relieve se debe en buena medida a que la figura, por su posición inferior, gozó de protección de la misma roca contra la acción de la intemperie. Sugiere a pensar que probablemente los otros personajes de grabado lleno del bloque pudieron estar también recubiertos con pintura, hoy desaparecida.

La cara superior (Fig. 14-a), prácticamente horizontal aunque convexa, lleva grabados que pudieran imputarse a la fase más reciente. Hay a lo menos cuatro o cinco representaciones aisladas de camélidos más o menos estáticos; un antropomorfo de frente con sexo masculino señalado; a su lado o muy cerca, la representación de una iglesia, o mejor, de un calvario coronado por una cruz de fisonomía cristiana. El personaje más importante es una especie de diablillo danzante, de frente, premunido de un atavío cefálico de tres apéndices: uno central recto y dos laterales curvos o algo espiralados.

Finalmente, en el mismo bloque, en una cara orientada al este, aparece grabado en cuerpo lleno un trapecio que podría interpretarse como la grabación incipiente de un personaje entorchado como el descrito con pintura.

SEGUNDA AGRUPACION (Comprende los bloques numerados 8, 9 y 10)

Otra agrupación de petroglifos se encuentra a unos 250 m aguas arriba de la primera, a orillas del sendero que remonta el valle. Se sitúa en el ala derecha u occidental de la quebrada por la cual cae la "bajada directa" Códpa-Huancarane. Tiene también relación con corrales. Forman parte de ella tres bloques.

BLOQUE N°8 (Fig. 14)

Situado inmediatamente al sur del sendero principal del valle. Lleva tres caras grabadas.

Una cara orientada al norte (Fig. 14-d), tiene 1,60 m de longitud y 1,0 m de altura. Lleva grabados modernos además de otros geométricos. La cara al SE (Fig. 14-e), tiene 1,30 m de



0 10 20 30 40 50cm

FIG. 15: PETROGLIFOS DE HUANCARANE: a) y b) Bloque 6

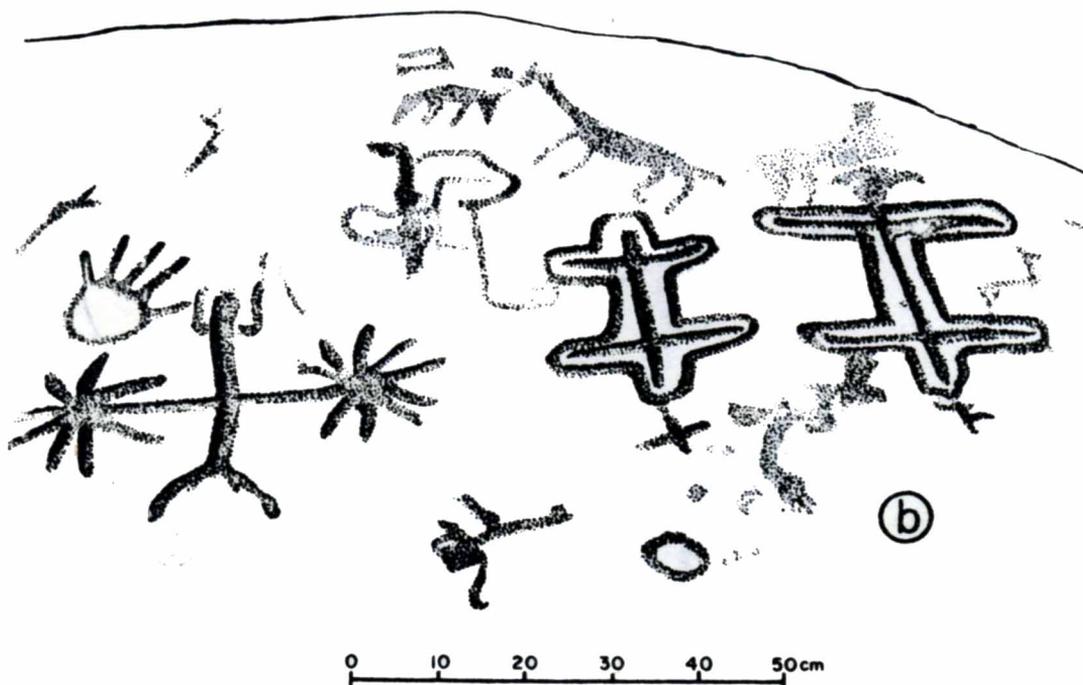


FIG. 16: PETROGLIFOS DE HUANCARANE: a) y b) Bloque 6

longitud por 0,80 m de altura. El motivo principal es una figura retiforme de mallas subcirculares. Hay también un antropomorfo esquemático.

Una cara al oeste (Fig. 14-c), tiene dimensiones de 1,60 m por 1,10 m, con forma subrectangular. En la parte superior muestra una representación de la personificación de un cóndor, con alas desplegadas y patas abiertas. A su lado derecho, un personaje gesticulante que lleva en la cabeza una suerte de cucurucho. Hay tres figurinas de cuadrúpedos de perfil, pequeños y estáticos. A la izquierda de la cara, una figurina que podría interpretarse como antropomorfa. En el centro y hacia el borde inferior, una figura compleja difícil de interpretar; sin embargo, podría tratarse de una forma antropomorfa con aditamentos y portando objetos no definidos.

BLOQUE N°9 (Fig. 18-b)

Situado a la vera norte del sendero. Una cara al SSE lleva un dibujo grabado que representa un "calvario"; y una cara al E, un grabado geométrico consistente en un circulito del cual arrancan líneas radiales hasta un contorno subcircular. Otro grabado tenue es una elipse con un trazo horizontal transversal. La tercera figura sería un pez incipiente. Hay grabados muy borrosos que impiden su identificación.

BLOQUE N°10 (Fig. 13-b)

Está situado a unos 20 m a monte del anterior. Es portador de uno de los conjuntos más notables del arte rupestre de Huancarane. En su cara al SE, de 1,50 m de ancho por 1,43 m de altura, presenta una suerte de máscara que lleva una lineatura de contorno y tres líneas sinusoidales en paralelo y en posición horizontal. Por encima de esta figura, en el sector superior e izquierdo de la cara, figura un "sol", constituido por un círculo con líneas radiadas.

En el ángulo inferior derecho aparecen dos figuras antropomorfos estilizadas estrechamente ligadas entre sí. Muestran el sexo masculino y piernas y brazos abiertos. Las piernas caen en ángulo recto respecto a los muslos. Hacia el borde derecho

de la cara, hay dos camélidos estilizados. En el borde izquierdo se alza la figura de un "monito" que viene a ser la reproducción de un motivo que a menudo decora la cerámica "Gentilar". Aparentemente está tocando una flauta.

TERCERA AGRUPACION

Los bloques 11, 12 y 13 constituyen la tercera agrupación de petroglifos, situada esta vez en el ala oriente del cono de deyección de la quebrada por donde corre la huella más directa a Codpa.

BLOQUE N° 11 (No ilustrado)

Situado a valle del sendero longitudinal del valle Huan-carane. Es pequeño y exhibe hacia el oeste dos pequeños antropomorfos; un circulito y un camélido.

BLOQUE N° 12 (No ilustrado)

Se trata de un bloque esferoidal, que presenta una cara casi horizontal, ligeramente inclinada al SE, donde se grabó un camélido lineal, de perfil, en posición estática, de tamaño relativamente grande.

BLOQUE N° 13 (No ilustrado)

Es muy grande y se encuentra junto a un corral de forma elíptica. En sus inmediaciones se encontró cerámica roja perteneciente a un puco de labio recto. Lleva grabados tenues de figuras muy esquemáticas: un camélido, un antropomorfo, un círculo con punto central y otro circulito. La cara se inclina hacia el oeste.

BLOQUES AISLADOS

BLOQUE N° 14

Está situado en el faldeo suave de un potrero alfalfado, a unos 100 m de la pirca que cierra dicho potrero. Los grabados son profundos y toscos. En una cara orientada al N difícil de fotografiar, se representan dos antropomorfos, uno de los cuales

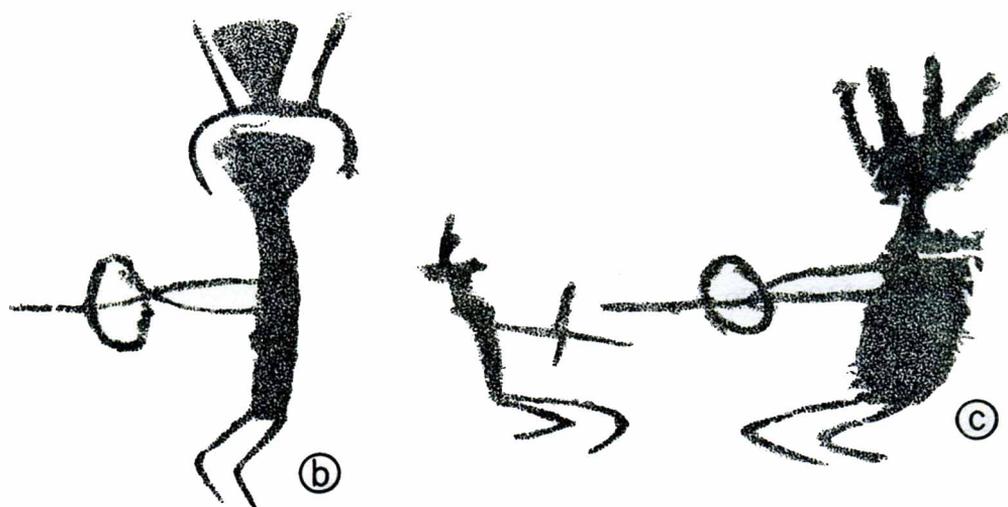
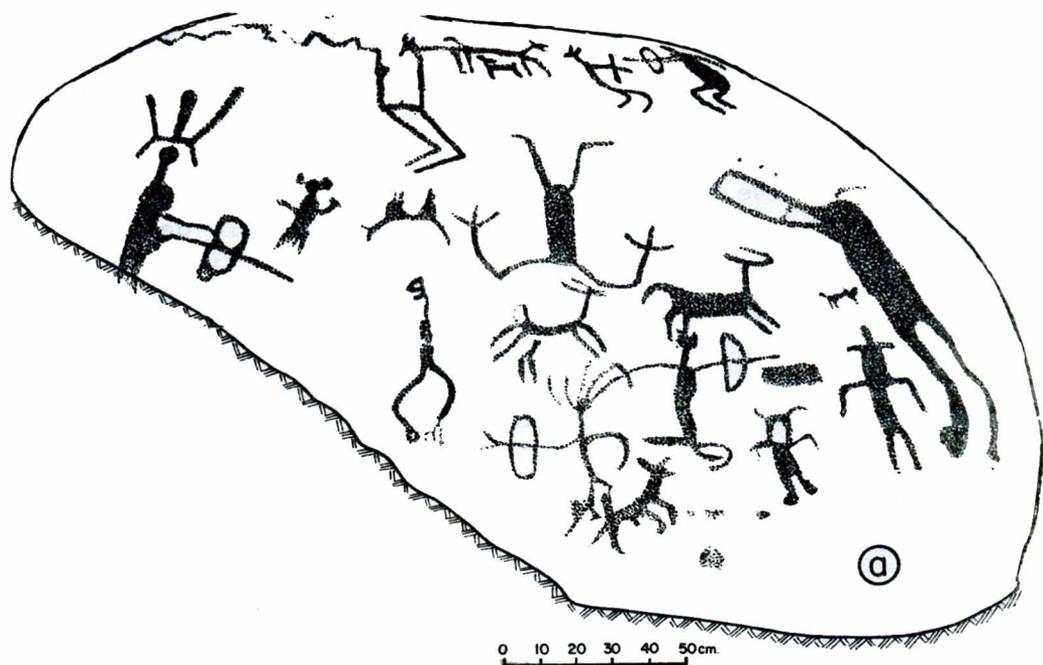


FIG. 17: PETROGLIFOS DE HUANCARANE: Bloque 7. a) Cara principal orientada al oeste. b) Pintura-grabado de la cara orientada al sur. c) Detalle de una escena de enfrentamiento.

está premunido de arco y de un atavío cefálico de dos puntas. Una cara orientada al oeste lleva tres cuadrúpedos esquemáticos.

BLOQUE N°15 (Fig. 13-e)

Es de tamaño grande. Una cara triangular orientada al E, de 1,80 m de base por 2,40 m de altura, lleva como principal grabado un motivo ornamental geométrico, una especie de greca que suele verse en tejidos decorados de la fase Gentilar del desarrollo local de Arica. Además, un antropomorfo de frente y cuerpo lleno, con extremidades abiertas. En la parte superior hay una lineatura caprichosa que arranca desde un punto, y una cruz de brazos iguales. En una cara orientada al N se advierten dos esquematizaciones antropomórficas.

BLOQUE N°16 (Fig. 13-c)

Se encuentra a monte de una casa abandonada y enfrentando a una quebrada profunda que escinde el aluvio de la pared norte del valle. Forma parte de una media docena de peñascos, a 1160 m s.m. En una cara orientada al oeste aparece una escena de dos danzantes que muestran dinamismo y gracia. Llevan sombreros apuntados. Otros grabados son difusos: un círculo con apéndices radiales y un conjunto de puntos.

BLOQUE N°17 (No ilustrado)

Forma parte de un conjunto de cuatro bloques vecinos, entre los cuales se cuenta el N°16, el anterior. En su cara orientada al SE lleva grabada una figura reticulada, de reticulado recto. En su cara al oeste lleva una lineatura gruesa serpentina y tres circulitos, dos de los cuales tienen punto interior.

BLOQUE N°18 (No ilustrado)

No se registró. Tiene grabados difusos y escasos.

BLOQUE N°19 (No ilustrado)

Está situado en un potrero alfalfado, a orillas de un sendero interior. Presenta una cara con grabados que reproducen formas netamente geométricas: cruz de brazos iguales; círculo y, una espiral con apéndices.

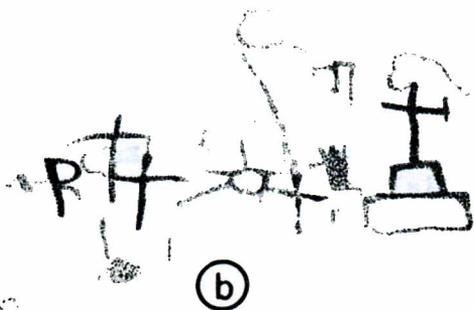
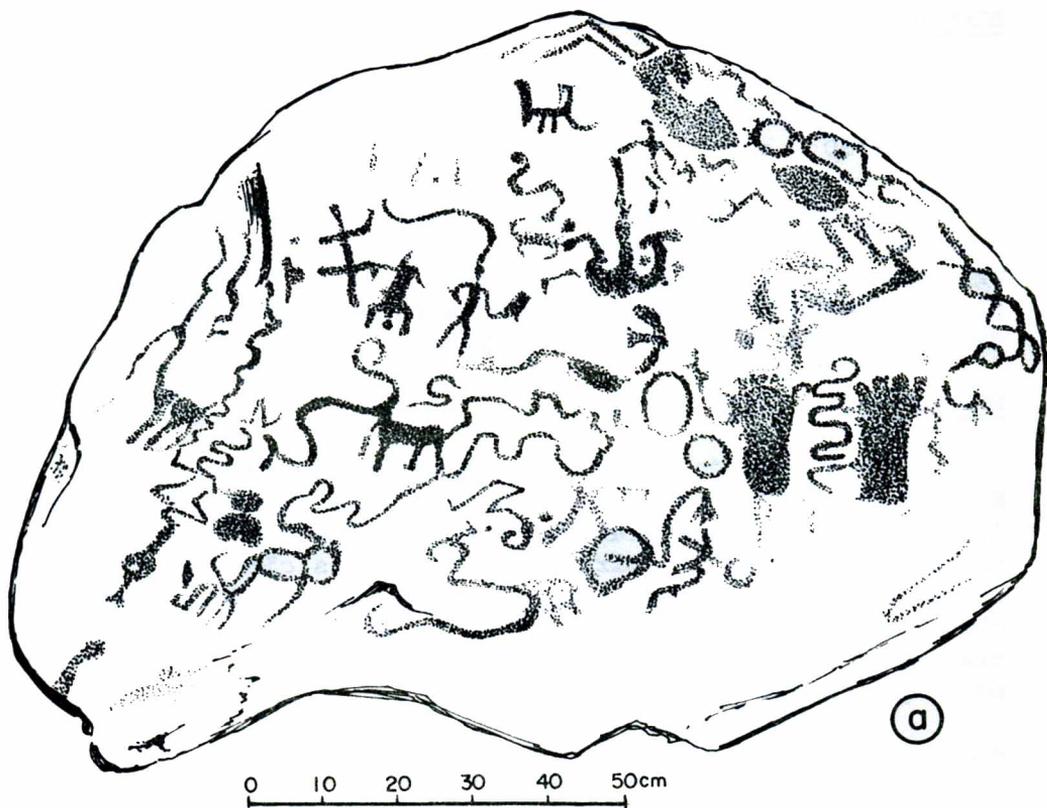


FIG. 18: PETROGLIFOS DE HUANCARANE: a) Bloque 21; b) Bloque 9; c) Bloque 2.

BLOQUE N°20 (Fig. 19-c y d)

Se lo encuentra en el extremo poniente del poblado disperso Huancarane 2, 200 m al noroeste de la casa de David Soto y a 1130 m s.m.

En una cara triangular orientada al N (Fig. 19-c) de 0,70 m de base por 0,40 m de altura, se ha grabado una lineatura caprichosa, sinusoidal. En su cara al E (Fig. 19-d), aparece una figura ornamental compuesta de dos ramas sinusoidales que se desprenden desde un punto en común.

BLOQUE N°21 (Fig. 18-a)

Está situado en el cono de deyección de la quebrada de Huancarane 3. Una cara orientada al E, de dimensiones 1,55 m por 1,40 m, porta varios grabados que reproducen pequeños antropomorfos, cuadrúpedos y círculos. Uno de los círculos tiene punto central y de él se desprende una línea sinusoidal. Otros tres círculos están contiguos. Curioso en este bloque es la presencia de dos improntas de pies de "cuerpo lleno", un hecho insólito en petroglifos del Norte Grande.

BLOQUE N°22 (Fig. 19-e)

Es vecino del anterior. Tiene grabados muy esquemáticamente unos cuadrúpedos.

BLOQUE N°23 (Fig. 19-a y b)

Se trata de un bloque grande y muy visible, situado en la terraza más ancha de Huancarane, a 1090 m s.m. Su cara al E mide 2,40 m de ancho y una altura de 1,90 m. (Fig. 19-a). Tiene grabado un gran círculo que lleva un círculo menor interior en forma concéntrica, y éste a su vez, un punto céntrico. Entre ambos círculos se han trazado líneas radiales, y en el centro de cada uno de los sectores así separados se ha grabado un punto. Complementa la cara una lineatura serpentiforme; una línea retiforme y una elipse con una línea diametral.

En una cara orientada al norte (Fig. 19-b), del mismo blo

que, más delgada, se encuentra un círculo con dos diámetros cruzados y dos circulitos con sendos puntos céntricos.

BLOQUE N°24 (Fig. 13-d)

Es bastante grande. Está situado en el predio agrícola Catinjahua que ocupa el sector más occidental de Huancarane, poco más arriba de iniciarse la angostura Taltape, sobre la falda izquierda del valle. Se encuentra a monte de la casa patronal de la propiedad.

En una cara orientada al este, se ha grabado una pareja de guerreros que se enfrentan. Están premunidos de arcos y flechas, y en la cabeza llevan un penacho de una pluma. Constituye una de las escenas más nítidas y de mayor belleza en el valle de Camarones.

RECAPITULACION

Los bloques numerados de 1 a 7 en Huancarane son los que mejor permiten discernir dos fases cronológicas, que se derivan del estilo mismo de las representaciones, de las superposiciones y del estado de oxidación de la pátina. En efecto, en muchos casos la lineatura grabada o el grabado de cuerpo lleno aparece con una pátina de oxidación más oscura que la ha cubierto, denotando con ello que son de mayor antigüedad que otras más claras evidentemente superpuestas a aquéllas.

Fase 1: La técnica básica es de grabado de cuerpo lleno y la temática se centra en la representación de motivos naturalistas específicos, entre los cuales destacan: a) Camélidos de perfil en actitudes dinámicas, llenos de gracia y movimiento, con fidelidad notable de los caracteres anatómicos. Estas obras dejan ver el alto dominio del artista tanto de la técnica como de la temática que reproducía. Los camélidos, sin duda silvestres, se presentan en manadas o agrupaciones, constituyendo ésta una característica muy acentuada de la configuración del estilo (Bloques 4 y 6). b) Escenas de enfrentamiento de dos guerreros armados de arcos y flechas, situados de perfil y premunidos de atavíos cefálicos, de tamaño grande (Bloque 7 y Bloque 24). c) Representación de un guerrero de perfil premunido de arco y flecha,

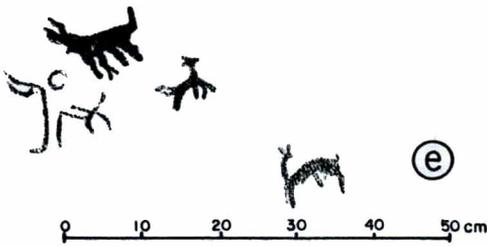
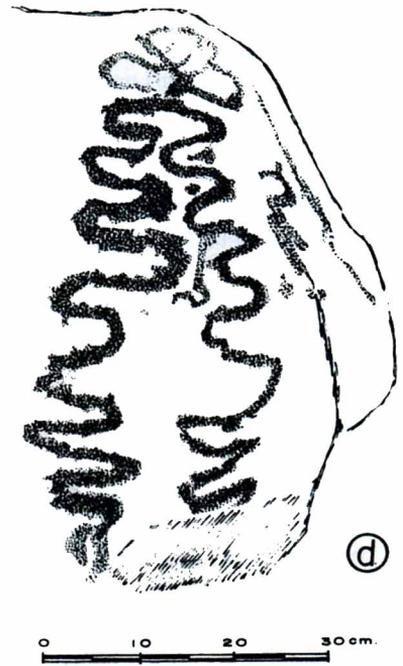
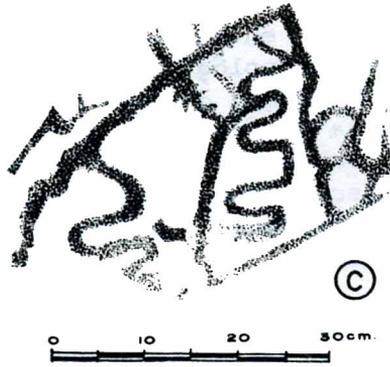
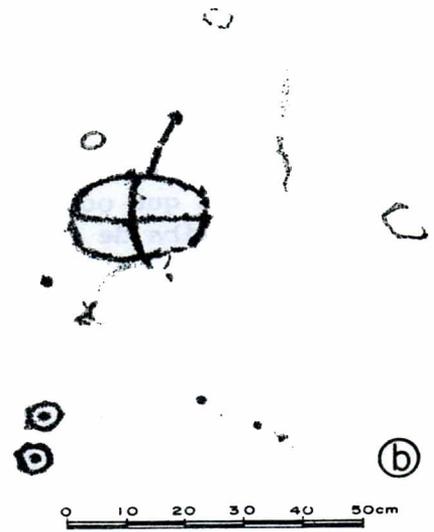
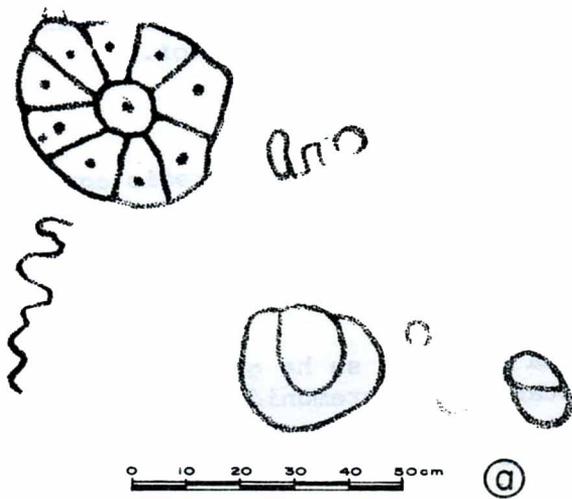


FIG. 19: PETROGLIFOS DE HUANCARANE: a) y b) Bloque 23; c) y d) Bloque 20; e) Bloque 22.

y que lleva un complejo atavío cefálico. Al menos uno de estos guerreros, grabado en cuerpo lleno, lleva pintura roja sobre la superficie bajo relieve (Bloque 7). d) Formas antropomorfas estilizadas, hechas con mucha perfección (Bloque 10). e) Ala desplegada de un ave de gran envergadura, que casi seguro se trata del cóndor. f) "Monito" que toca la flauta (Bloque 10). Como se expresa al hacer su descripción, este motivo es muy semejante a un biomorfo que se presenta a menudo en la cerámica estilo Gentilar. g) Escena de danzantes que llevan sombreros apuntados (Bloque 16). Gozan de un gran dinamismo y armonía. h) Entre los dibujos más geometrizarantes que se podrían atribuir a esta fase están las cruces dobles del Bloque 6, cara al oeste; y las líneas ornamentales del Bloque 15.

¿A quiénes atribuir los petroglifos de la Fase 17. Desde luego, el estilo de representación de los camélidos recuerda de inmediato a las características fundamentales del estilo empleado en las pinturas de la Sierra de Arica que diera a conocer uno de nosotros (Niemeyer, H., 1972) y que posteriormente los autores han identificado en la sierra de la misma quebrada de Camarones, (Niemeyer, H. ; V. Schiappacasse ; I. Solimano, 1971 y Niemeyer, H., 1977), salvo naturalmente en la técnica empleada. Dichas pinturas, realizadas en paredes de numerosos abrigos de la precordillera andina, se orientan también a reproducir, como los grabados, rebaños de camélidos, dinámicos y de perfil, con mucha gracia y fidelidad anatómica. Estas pueden presentarse en grupos aislados, independientes a una asociación con hombres, comparable a lo que sucede en la cara del Bloque 6 con sus grabaciones, o pueden constituir escenas de caza con intervención de hombres extremadamente esquematizados en escenas de *chacu* o rodeo, pero también suelen reconocerse hombres armados de arcos, escudos, garrotes, y empleo de lazos y boleadoras. Arriba, en la sierra, no se encuentran pinturas que claramente representen guerreros o escenas de enfrentamiento.

La situación de estos petroglifos, concentrados en un área vecina al poblado de Huancarane 1, que pertenece sin duda a la Cultura Arica por una parte, y la similitud estilística con las pinturas de la sierra, atribuidas al período cultural tardío, permiten atribuir la Fase 1 de este arte a la propia Cultura Arica.

Fase 2: Se superpone a los petroglifos de la Fase 1 o más antigua. Se orientan fundamentalmente a reproducir cuadrúpedos -cámélidos y cánidos - estilizados, en actitudes más estáticas y sobre todo a reproducir elementos geometrizarantes, más abstractos. Un buen ejemplo lo constituye el damero del Bloque 4. También polígonos rellenos con reticulados recto y oblicuo, círculos con o sin punto central; lineaturas sinuosas o circunvalantes. También se reproduce la figura humana en alto grado de estilización.

En general, la superposición, el tema y la forma de presentación permiten en muchas ocasiones diferenciar claramente las obras de ambas fases, siendo la ejecución de la segunda más descuidada que la de la primera. Sin embargo, cuando no median las superposiciones, hay figuras cuya atribución a una u otra fase es difícil, pero son las menos.

Los petroglifos de la Fase 2 podrían quizás atribuirse a los que habitaron Huancarane 2, poblado que se supone perduró más en el tiempo que Huancarane 1, a épocas coloniales y aún más recientes. El caso típico del dibujo con contacto hispánico es la representación de "calvarios" o altares destinados a culto católico en las fiestas de las poblaciones del Norte Grande (Bloque 9 y Bloque 7, cara horizontal). Estas representaciones son en cierto modo una comprobación de que estos lugares de concentración de petroglifos serían antiguos santuarios.

Es posible establecer afinidades de los petroglifos de la Fase 1 con los de otros lugares del Norte Grande de Chile en los cuales se ha desarrollado arte rupestre. Desde luego, es comprensible que muchos de los petroglifos de Taltape, que es el sector agrícola que sigue hacia aguas abajo del valle de Huancarane, tengan un parecido notable. En efecto, en el pedemonte del flanco derecho o norte del sector Taltape se encuentran numerosos bloques portadores de petroglifos (Niemeyer, H., 1969). Uno de ellos reproduce un guerrero armado de arco y de escudo; en la misma cara se encuentra un "monito" similar al de la cerámica Gentilar; otros bloques llevan danzantes, diablitos, alas de cóndor. No se encuentran, sin embargo, representación de camélidos dinámicos y naturalista como los de Huancarane, lo cual establece una diferencia. Cabe recordar que este sector del valle de Camarones, el de Taltape, fue habitado y cultivado intensamente por pueblos

de la Cultura Arica. (Niemeyer, H., V. Schiappacasse, I. Solimano, 1971).

Por otra parte, en el interior del valle de Azapa, entre Pampa Algodonal y Ausípar, no lejos del poblado de Chilpe, en el faldeo del flanco sur del valle, se encuentra un gran bloque pétreo que exhibe una de las escenas más notables que hayamos observado en materia de petroglifos, el cual se encuentra inédito. Dicho en forma global y simple se trata de un enfrentamiento de dos grupos de guerreros que portan arcos y flechas, y que tienen atavío cefálico parecidos, pero diferenciados. La diferencia radica en que uno de los grupos lleva una pluma y el otro tres plumas en la cabeza. La forma de representación de perfil, de los arcos, etc. son del mismo estilo que las representaciones análogas de los Bloques 7 y 24 de Huancarane. Esta similitud no tiene nada de extraño si se recuerda que en el valle de Azapa se centra el desarrollo de la Cultura Arica.

V. LA QUEBRADA DE PAMPANUNE

La Quebrada Pampanune confluye lateralmente al flanco sur del valle del río Camarones, en la cabecera del Sector Huancarane, y proviene del interior de las serranías que separan la hoya del Camarones de la cuenca vecina de la quebrada de Chiza, del mismo sistema hidrográfico. Pampanune es el afluente principal de la ribera sur en el curso medio del Camarones, aunque se trata de un cauce sin escurrimientos, salvo muy esporádicamente.

Riberano al río Camarones, e inmediatamente aguas arriba de la confluencia de la quebrada de Pampanune, se encuentra un paño agrícola en actual explotación, con una extensión menor de 2 ha. Sin embargo, y de acuerdo a la tradición, parece que el terreno agrícola era mucho mayor en el pasado reciente y que gran parte fue destruido por una riada del río Camarones.

El cono aluvional de Pampanune, en su ribera derecha se encuentra aterrizado, a cota algo superior a la del fondo del valle de Camarones. Dicha terraza está poblada de grandes y media

nos bloques rocosos, algunos de los cuales han sido emplazados en los muros pircados de corrales. En superficie, esta terraza exhibe algunos escasos restos arqueológicos como hojas líticas de herramientas agrícolas, algunos fragmentos cerámicos indígenas y coloniales pero sin duda que los principales testimonios del pasado indígena es el arte rupestre en técnica de petroglifo expuesto en 22 de esos bloques. En el flanco sur de la quebrada hay algunos de esos petroglifos, restos de unas pocas sepulturas saqueadas, no identificadas, y también, demostraciones de una explotación agrícola-ganadera colonial. Estos vestigios han sido bastante deteriorados por derrumbes desde el talud del cerro vecino, debido a corridas de agua y a temblores.

De acuerdo con información proporcionada por J.R. Boonen (1886), quien recorrió el valle a fines del siglo pasado, después de la Guerra del Pacífico, Pampanune era lugar de refresco de las recuas de mulares que transitaban hacia el interior del valle de Camarones, antes de emprender la ascensión de la larga cuesta de Iquilta que conducía al pueblo de Pachica y a otros del interior del valle, la que carecía de recursos de pasto y de agua.

Naturales de Parcoalla y Huancarane relatan que en el interior de la quebrada de Pampanune existiría un pueblo "con iglesia que conserva sus campanas".

MATERIAL ARQUEOLOGICO DE PAMPANUNE (Fig. 10)

El material en la superficie del sitio es escaso y en su mayoría fue colectado en una pequeña explanada vecina a una casa actualmente en uso. Consiste en fragmentación cerámica, fragmentos de hojas de piedra de herramienta agrícola y una lámina delgada de cobre de forma irregular.

La mayoría de la cerámica (17 fragmentos) muestra evidencias de contacto europeo y corresponde a fragmentos de platos extendidos ejecutados con torno, de fondo plano y bordes ligeramente inflectados con labios redondeados. Su grosor es de 6 a 8 mm. La pasta está bien cocida, de color rojizo con abundante aniplástico de forma angulosa y tamaño mediano. La superficie es pulida, de color rojo pálido: 10R 5/3-4. Posee una decoración

aplicada en la cara interna cerca del borde en negro y negro y rojo (Fig. 10). Los motivos consisten en trazos lineales convergentes o en pétalos de flores de color rojo con borde negro. Uno de los fragmentos presenta un sello en sobre relieve en la cara externa de la base con la figura de una flor (Fig. 10-a).

Un fragmento diferente pertenece a una forma restricta, delgada de 3 mm de espesor con una pasta homogénea de color gris claro (¿caolín?) y con escasas inclusiones. La superficie externa es vidriada, de color café.

Solamente hay dos fragmentos homólogos a la cerámica descrita para Huancarane y pertenecen a escudillas de la Variedad A, de superficies pulidas y labio plano.

Las hojas líticas de pala están representadas por 11 fragmentos pertenecientes a la forma elongada con un extremo curvo desgastado por uso, de 8 a 9 cm de ancho.

DESCRIPCION DE LOS PETROGLIFOS DE PAMPANUNE

Las manifestaciones culturales quizás de mayor trascendencia son los petroglifos. Fueron reconocidos por nosotros en 1967 durante la expedición al valle. Recientemente Luis Briones de la Universidad de Chile, sede Arica realizó un nuevo relevamiento dejando numerados con pintura la mayor parte de los bloques portadores. A fin de no producir confusiones futuras, adoptamos aquí esa numeración. A veces, cuando en la vecindad de un bloque ya numerado encontramos otro grabado no marcado, le asignamos en estos casos el número del bloque más cercano seguido de un subíndice.

El número total de bloques asciende a veintidós.

La mayoría de los bloques portadores de petroglifos se encuentra en la terraza del flanco derecho del cauce actual de la quebrada Pampanune y sólo dos o tres en el flanco izquierdo.

BLOQUE N°1 (Fig. 20-a)

Es el que se encuentra más internado en la quebrada, sobre su flanco derecho. Tiene tres facetas grabadas.

Cara al N: Se trata de una cara ligeramente inclinada al norte, poco menos que horizontal. Es la principal portadora de grabados, casi todos de cuerpo lleno. Mide 2,25 m de longitud por 1,90 m de ancho. En su lado izquierdo u oriente la figura central está constituida por un antropomorfo de sexo masculino, vestido con una camisona, con extremidades abiertas; lleva por cabeza un círculo con un punto central. En directa relación se hallan tres cuadrúpedos de perfil, uno de los cuales sería un cánido y los otros dos, camélidos domésticos. Uno de ellos va amarrado con una cuerda a la mano izquierda del hombre. En el conjunto sobresalen tres círculos premunidos de un pequeño camélido aislado.

En la mitad derecha al oeste de la cara, aparecen cuatro figuras humanas vestidas con túnicas y gorro o atavío cefálico, con los brazos abiertos y antebrazos a 90° con los brazos. El hombre de la derecha lleva una túnica con un dibujo de damero. Otro hombre, de sexo explicitado, lleva de su mano izquierda un camélido de perfil. En total en este lado hay cuatro de estos camélidos de perfil.

Cara al oeste: Porta la figura de un hombre de frente, con el brazo izquierdo "en jarra", apoyado en la cintura.

Cara al S: Lleva tres camélidos de perfil, de cuerpo lleno, que miran de izquierda a derecha.

BLOQUE N°2: (Fig. 20-b, c y d)

Tiene un largo de 1,60 m y altura de 0,85 m. En su parte superior lleva la representación de un pequeño camélido de perfil de aspecto dinámico (Fig. 20-c).

En una cara horizontal, (Fig. 20-b) de 1,95 m por 1,60 m, lleva en su borde sur dos grabados abstractos. Uno es una "flecha" de múltiples barbas y el otro una figura lineal casi cerrada y caprichosa con líneas periféricas radiadas.

Finalmente en una cara al sur, de 1,10 m de alto por 1,30 m de largo, lleva un camélido estático, una figura antropomorfa borrosa, y una lineatura zigzagueante (Fig. 20-d).

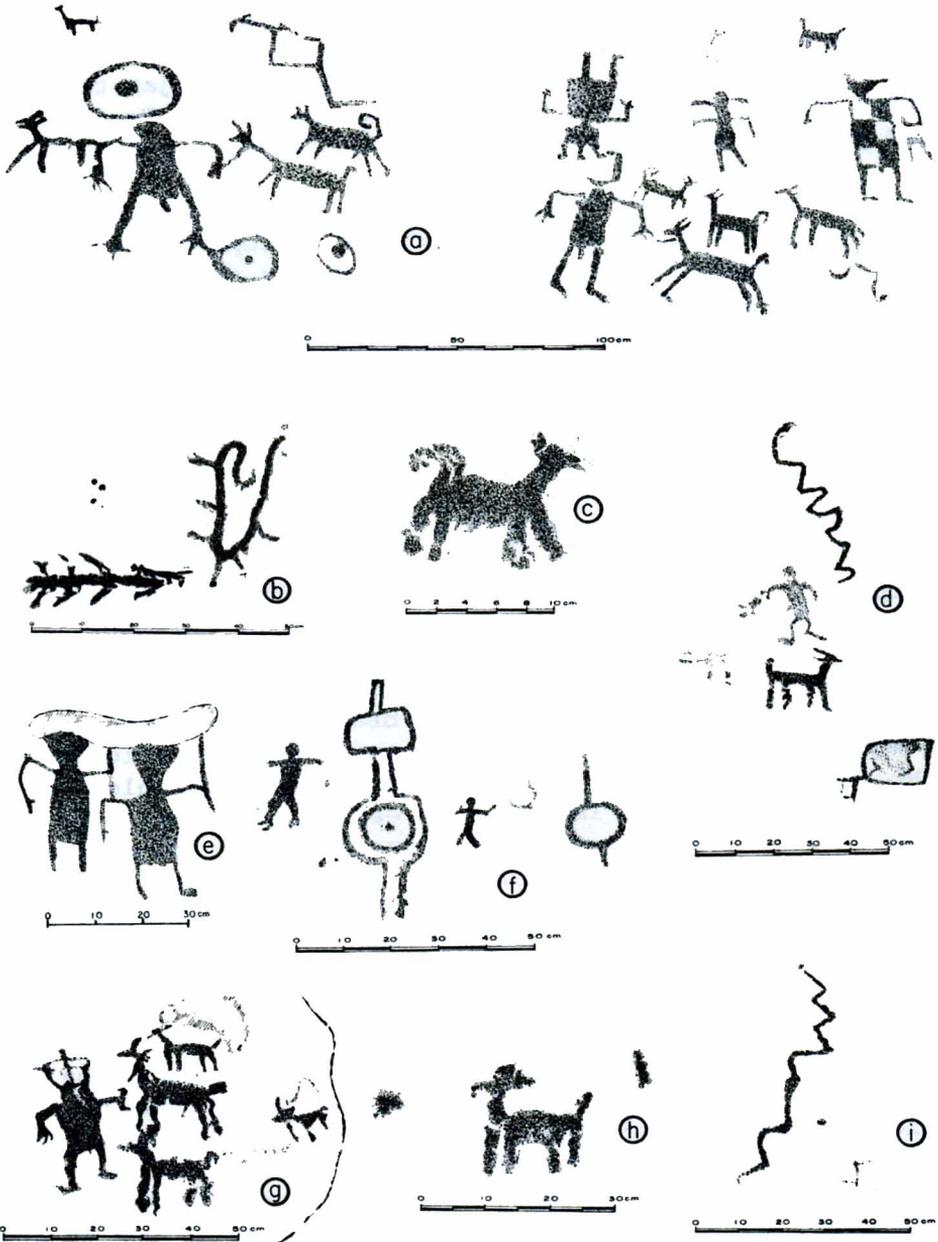


FIG. 20: PETROGLIFOS DE PAMPANUNE; a) Bloque 1; b) y c) Bloque 2; d) Bloque 2B; e) Bloque 5; f) Bloque 8; g) Bloque 9; h) Bloque 9A; i) Bloque 12.

BLOQUE N°3: (Fig. 21-a)

Es uno de los más grandes de la serie. Su cara al norte, de 3,0 m de largo por 1,60 m de alto, está poblada profusamente de grabados de cuerpo lleno. La superficie presenta serios daños por descascaramiento. En situación central bajan casi verticalmente cuatro gruesas lineaturas zigzagueantes. Tres son más largas y de alguna manera se ligan a camélidos o a hombres.

El resto de las representaciones corresponde a biomorfos. En efecto, hay a lo menos cinco figuras antropomorfas, con la característica común de tener las extremidades abiertas. Algunos integran escenas con camélidos. Hay catorce cuadrúpedos, la mayoría de los cuales parecen ser camélidos en posiciones algo dinámicas, de perfil, y algunos, los menos, podrían corresponder a cánidos.

BLOQUE N°4: (Fig. 22-a y b)

Lleva dos caras triangulares grabadas.

Cara al OSO: (Fig. 22-a). También tiene forma triangular, con 1,40 m de base y 2,0 m de altura. En un sector inferior izquierdo lleva la figura más notable. Se trata de la representación de un hombre de cuerpo lleno, premunido de un atavío cefálico terminado en dos puntas divergentes. Los brazos salen perpendiculares al cuerpo y los antebrazos están situados a 90° y dirigidos hacia arriba. El brazo derecho termina en un pequeño círculo, y el izquierdo, en tres dedos. Las piernas están separadas. A su derecha hay tres pequeños camélidos de cuerpo lleno, de ejecución descuidada. En el extremo superior de la cara se encuentra un camélido dinámico, a la carrera, en técnica de cuerpo lleno. Atrás de él, una línea espiral, y más arriba, un pequeño círculo. Completa la cara una figurina radiada desde un pequeño círculo llo no.

Cara al NO: (Fig. 22-b). Es, como se ha dicho, de forma triangular, con 1,70 m de base y 2,10 m de altura. Al centro lleva una figura humana esquemática, de cuerpo y extremidades lineales y cabeza representada por un círculo. En el extremo superior hay dos camélidos de cuerpo lleno y de perfil, orientados en sentidos opuestos. Completan la cara un pequeño círculo con un apén-

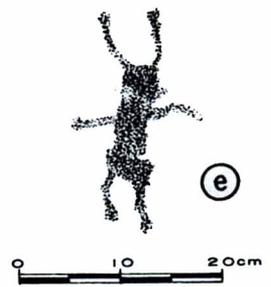
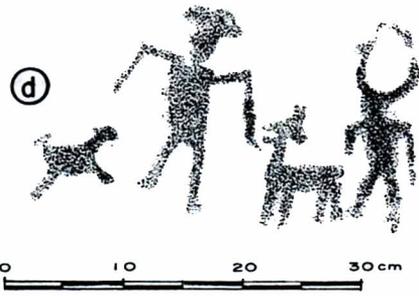
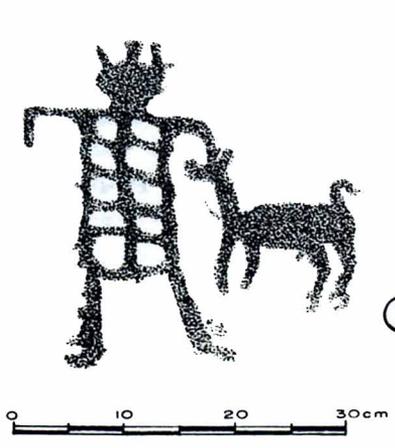
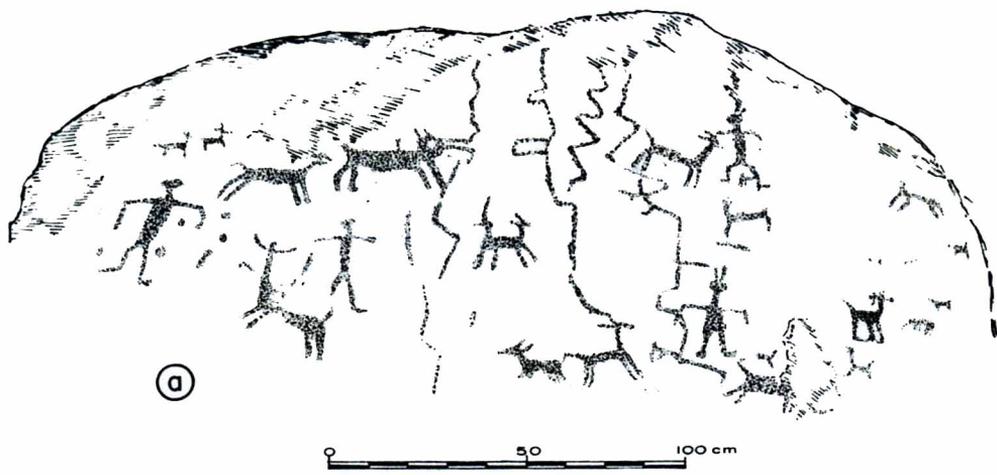


FIG. 21: PETROGLIFOS DE PAMPANUNE; a) Bloque 3; b) Bloque 11; c) Bloque 11A; d) Bloque 11B; e) Bloque 12.

dice; dos otros camélidos muy mal conformados, y una pequeña figura humana de cuya cabeza salen dos apéndices.

BLOQUE N°5: (Fig. 20-e)

Una cara triangular de 1,70 m de base por 1,15 m de altura, exhibe dos grandes figuras antropomorfas de cuerpo lleno, extremidades separadas y brazos abiertos perpendiculares al cuerpo. Los antebrazos están flexionados a 90°, uno apuntando hacia arriba y el otro colgante.

BLOQUE N°6: (Fig. 22-c)

En una cara cuadrangular orientada al NE, de 1,60 m de largo por 1,30 m de alto, se grabaron representaciones biomorfas de cuerpo lleno. En posición céntrica se presenta una hilera de cinco camélidos, que marchan de izquierda a derecha, precedidos por un hombre. Toman una longitud de 1,10 m. Bajo ella, hay tres antropomorfos de brazos y piernas separadas. Uno de ellos tiene una cabeza triangular, seguramente debido a una suerte de sombrero. En la parte superior de la cara hay tres camélidos de cuerpo lleno más uno a medio hacer. Forman una pequeña escena con un hombre de brazos abiertos y antebrazos colgantes, que parecería llevar un sombrero.

BLOQUE N°7: (Fig. 22-d)

La cara orientada al NE, de 2,20 m de largo por 1,75 m de altura, está profusamente poblada en petroglifos. En posición céntrica destaca una figura grande de contorno lineal cerrado. Podría interpretarse como un antropomorfo bastante disimulado y ajeno al estilo que se emplea en la representación humana. A la derecha se extiende una línea contorneante caprichosa de extremos espiralados. El resto de los grabados reproducen biomorfos, por lo general de cuerpo lleno. Así, integran la cara tres antropomorfos de extremidades abiertas; uno de ellos lleva sombrero. Siete representaciones de camélidos en actitudes espectantes. Uno de ellos, el de posición más inferior, es de contorno lineal. Los restantes son de cuerpo lleno. En la parte superior sobresale un cuadrúpedo de piel manchada por circulitos llenos y cola enroscada. De ninguna manera se asemeja en su fisonomía a un felino.

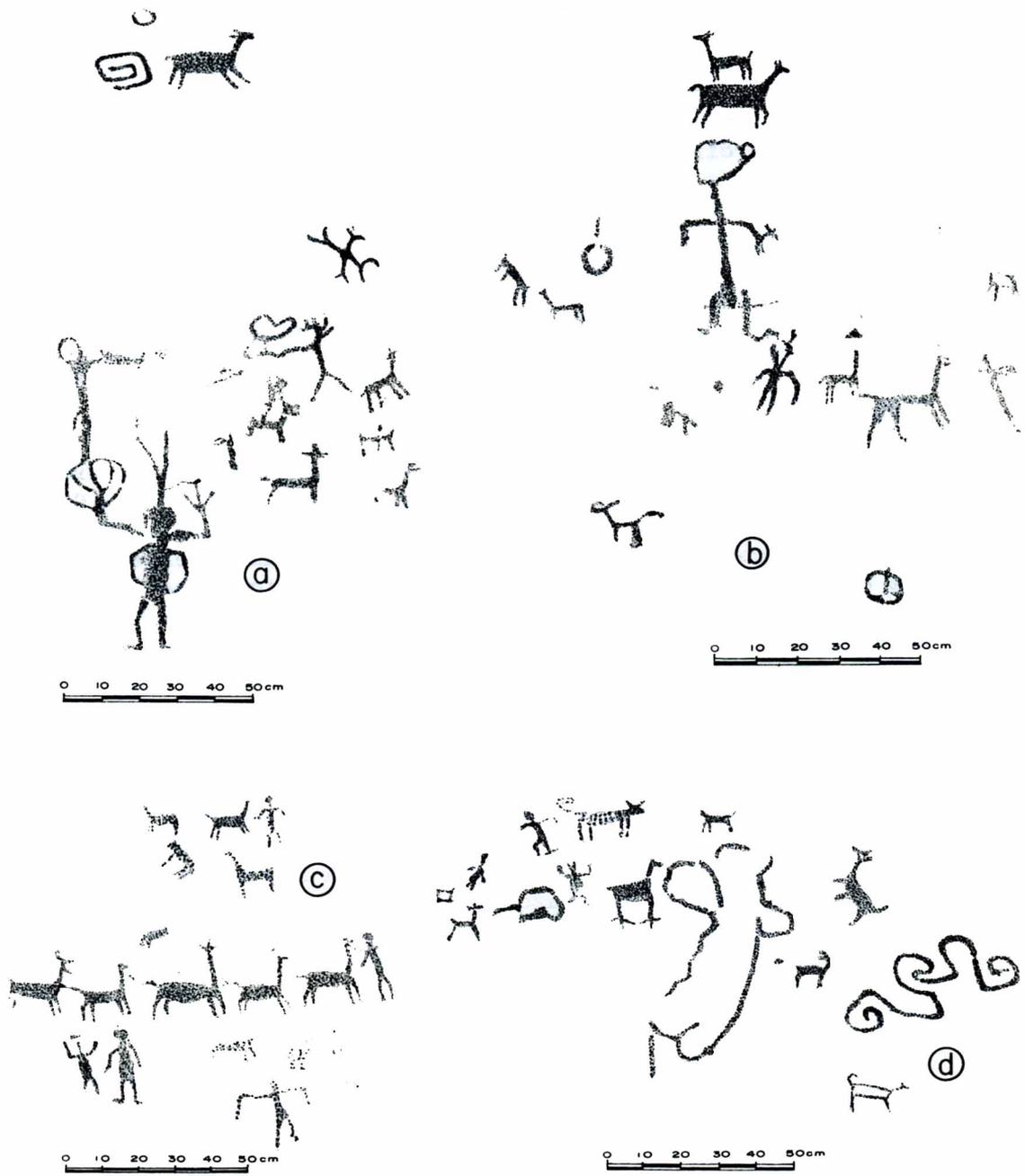


FIG. 22: PETROGLIFOS DE PAMPANUNE: a) y b) Bloque 4; c) Bloque 6; d) Bloque 7.

BLOQUE N°8: (Fig. 20-f)

Porta en una cara triangular de 1,30 m de base por 1,20 m de altura orientada al NO, una serie de grabados. Al centro realza una figura geométrica de 0,52 m de altura, en la que se combinan dos círculos concéntricos con punto central, prolongados hacia abajo y hacia arriba por sendos rectángulos largos y delgados. El de arriba lleva un sensanchamiento rectangular. A la izquierda de esta figura central existe un antropomorfo de cuerpo lleno con extremidades separadas; y a la derecha, un pequeño antropomorfo de extremidades también separadas, y un círculo de 0,22 m de diámetro con apéndices pequeños hacia arriba y hacia abajo.

BLOQUE N°8A

Situado al borde del barranco al igual que el anterior, lleva en una cara triangular orientada al SE de 1,40 m x 0,75 m una pequeña figura antropomorfa (0,20 m de altura), de sexo masculino, con las piernas separadas; los brazos perpendiculares al cuerpo. El antebrazo derecho está dirigido hacia arriba en posición ortogonal al brazo, y el izquierdo, hacia abajo en igual postura.

BLOQUE N°9: (Fig. 20-g)

En su cara al E, de forma cuadrangular de 1,05 m. por 0,85 m, exhibe una escena con grabados llenos. Está constituida por una representación humana de sexo masculino y cabeza triangular figurada de contorno, y dividida por una lineatura axial que se prolonga hacia arriba. Lleva las extremidades separadas del cuerpo. El brazo derecho cuelga hacia abajo, en tanto que el izquierdo lleva asido, mediante una soga, a un camélido de perfil. Otros dos camélidos integran la escena.

BLOQUE N°9A: (Fig. 20-h)

Al lado izquierdo del anterior hay otro bloque pequeño que exhibe un camélido de cuerpo lleno, de tamaño reducido.

BLOQUE N°10: (Fig. 23-a y b)

En su cara al oeste de forma cuadrangular, ofrece petroglifos de variado estilo. En la parte superior lleva una línea sinuosa y un pequeño círculo con dos apéndices. Se prolonga esta lineatura hacia una cara que mira al SO. En el centro se advierte una forma humana de extremidades separadas que tira con su brazo izquierdo a un pequeño cuadrúpedo. A la izquierda de ella hay dos figuras geométricas. Una se compone de dos círculos ligados por una lineatura. La otra, se compone de dos subcírculos más grandes, ligados por una lineatura. El más chico tiene tres pequeños apéndices radiales. En la parte inferior a parece una hilera de cinco cuadrúpedos, aparentemente camélidos esquemáticos, de perfil dirigidos de izquierda a derecha.

BLOQUE N°11: (Fig. 21-b)

Se encuentra en el interior de un corral pircado. En una cara orientada al E, relativamente pequeña, muestra una escena grabada. Se trata de un hombre de piernas separadas y brazos perpendiculares al cuerpo. Los antebrazos caen perpendiculares a los brazos. Va vestido con una túnica a cuadros y porta en su cabeza un atavío de tres puntas. Su mano izquierda tiene asido a un camélido de perfil, de cuerpo lleno.

BLOQUE N°11A: (Fig. 21-c)

Está relativamente vecino al anterior e integra una esquina de un corral. En una pequeña cara al SE muestra un camélido aislado de cuerpo lleno. En una cara inferior orientada al E, exhibe un antropomorfo grabado de cuerpo lleno, con piernas separadas y brazos extendidos perpendiculares al tronco; antebrazos flectados hacia abajo.

BLOQUE N°11B: (Fig. 21-d)

Es pequeño y forma parte de la pared del mismo corral anterior. Lleva grabada una escena constituida por dos personajes de brazos abiertos y premunidos de sombreros, junto a dos camélidos muy esquemáticos.

BLOQUE N°12:

Bloque chato, con las caras laterales grabadas.

Cara al oeste: (No ilustrado). Lleva una figura antropomorfa como tema principal. Es de cuerpo lleno con extremidades abiertas. Los brazos salen perpendiculares al cuerpo y los antebrazos caen también a 90° respecto a los brazos. La cabeza es muy abultada y de ella se desprende un "emplumado" de siete "plumas". Esta figura tiene 42 cm de altura. A la izquierda de ella, hay una figura humana de cuerpo lleno y un camélido de perfil, también de cuerpo lleno. A la derecha de la figura principal se encuentra otro antropomorfo lineal, premunido de una suerte de atavío cefálico.

Cara al E: (Fig. 21-e). Porta una figura antropomorfa de cuerpo lleno con dos apéndices cefálicos.

Cara al N: (Fig. 20-i). Lleva una línea serpentiforme y un punto grueso a su derecha. También se vislumbra un camélido estilizado.

BLOQUE N°12A:

Ofrece dos caras con grabados.

Cara al E: De 1,20 m por 1,35 m. Porta cuatro camélidos de perfil, en técnica de cuerpo lleno. Dos de ellos tienen aspecto dinámico, en tanto los otros dos son más bien estáticos. En la parte superior, hay una lineatura zigzagueante que termina en una punta como flecha.

Cara al oeste: Semi triangular, de 1,0 m de base y 1,05 m de altura. Lleva en posición central una figura humana de cuerpo lleno. También un círculo pequeño con apéndice.

BLOQUE N°13: (Fig. 23-d)

Ofrece un dibujo aislado central en una cara de 0,68 m x 0,87 m. Se trata de un "diablito" con atavío cefálico y de su mano izquierda arranca una línea curva hacia abajo.

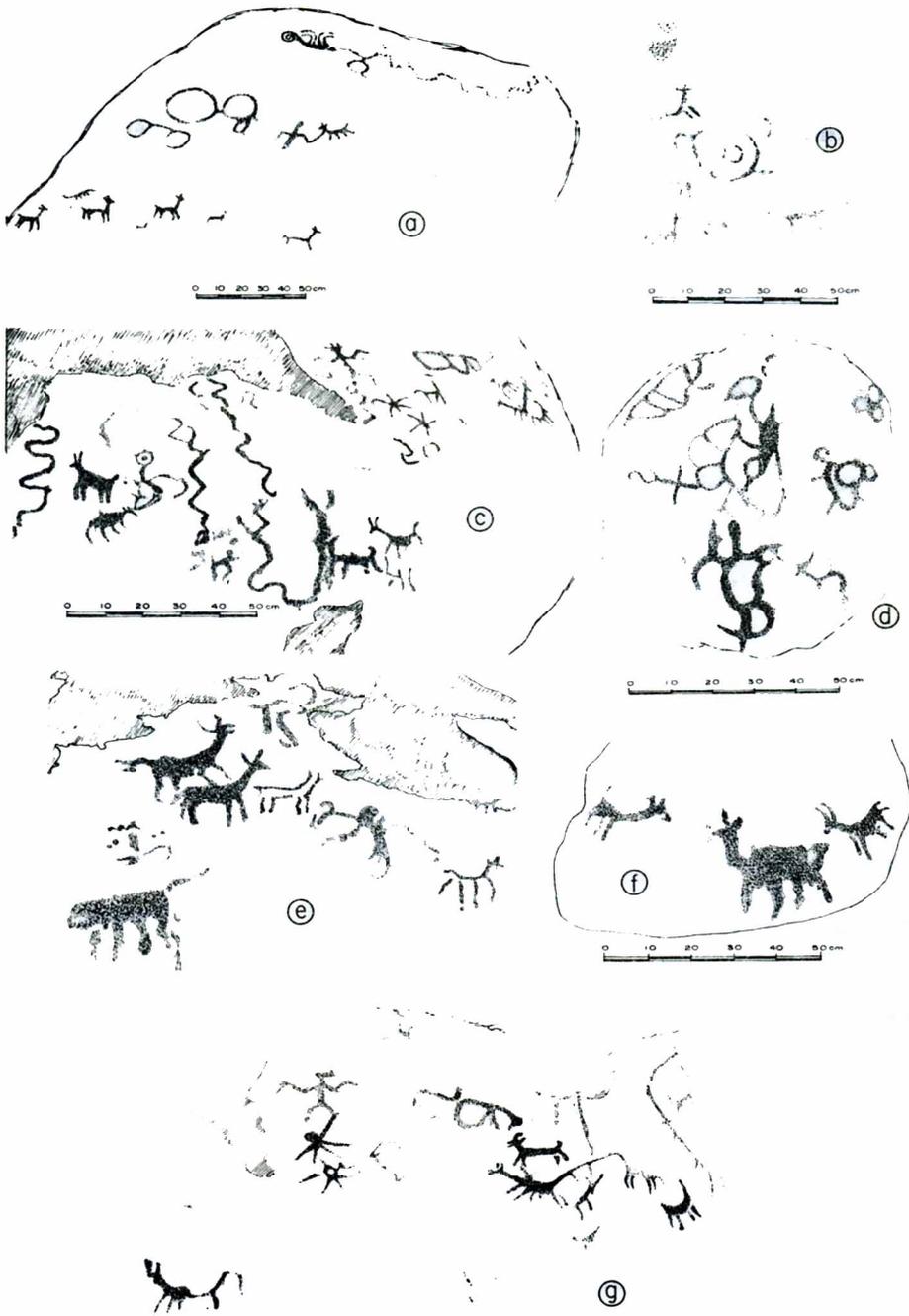


FIG. 23: PETROGLIFOS DE PAMPANUNE: a) y b) Bloque 10; c), e) y g) Bloque 15; d) Bloque 13; f) Bloque 14.

BLOQUE N°13A:

Cara al O: Ofrece una cara rectangular de 1,25 m por 1,0 m. En su centro, una figurina difícil de interpretar. Podría tratarse de una figura antropomorfa muy esquemática.

BLOQUE N°13B:

Cara al oeste: De 0,56 m por 0,46 m. Lleva la representación aislada de un pequeño cuadrúpedo.

BLOQUE N°14: (Fig. 23-F).

Se trata de un bloque chato, que lleva dos caras con grabados. La cara al NO, de 0,80 m de largo, muestra dos camélidos de cuerpo lleno y de perfil, uno tras el otro. Marchan de derecha a izquierda. La cara al E lleva un camélido más dinámico, también de cuerpo lleno. Tiene el cuerpo graciosamente arqueado.

BLOQUE N°15: (Fig. 23-c, e y g)

Este bloque tiene la forma de una semiesfera y presenta descascaramiento en la parte superior. Está cubierto de petroglifos. El contorno mide cerca de 5 m. Los grabados reproducen fundamentalmente, en tamaños pequeños, camélidos y otros cuadrúpedos, de cuerpo lleno aunque esquemático. También una figura pequeña estrelliforme; y, una lineatura de contorno, sinuosa cerrada, de cuya parte inferior arranca una línea sinuosa que termina en dos apéndices.

Hay además, un antropomorfo de extremidades abiertas y otra figura biomorfa vecina que podría interpretarse como un ave con las alas desplegadas.

RECAPITULACION

En las páginas precedentes se han descrito e ilustrado 22 bloques portadores de petroglifos, de diferentes tamaños y formas, distribuidos mayoritariamente en el ala derecha del cono aluvional de la quebrada Pampanune y sólo dos o tres en el ala izquierda, en el flanco poniente de la quebrada. Algunos inte-

gran paredes de corrales. El área de dispersión es más o menos concentrada y se confunde con el área que al parecer fue habitada por el hombre, en forma tal vez esporádica.

La constitución pétrea de los bloques es uniforme y corresponde a tobas riolíticas compactas, de caras fuertemente oxidadas de color café. Proviene de derrumbes de las paredes de la quebrada y algunos, de arrastre por "bajadas" de la misma. La técnica empleada es la de grabado por percusión, y prácticamente todas las figuras corresponden a grabados de cuerpo lleno, salvo una que otra excepción que es lineal. En cuanto a las dos otras componentes del estilo, la temática y la configuración, basta una mirada global para percatarse de su homogeneidad.

En la temática priman los motivos biomorfos, representados por hombres y cuadrúpedos que las más de las veces se configuran asociados en una escena o, muy raramente, aislados.

Las escenas se componen de hombres y de cuadrúpedos al parecer domésticos, que a veces van amarrados con una cuerda tirada por la mano del hombre. Puede tratarse de uno o más cuadrúpedos, identificables en su mayoría con camélidos, sin excluir a cánidos. Cuando hay más de uno, se sitúan arbitrariamente alrededor del hombre. Una escena de alto interés es la de una caravana de camélidos precedida por un guía (Bloque N°6).

Los hombres se representan de frente con las piernas abiertas y los brazos separados del cuerpo y perpendiculares a él; el antebrazo con el brazo va en ángulo de 90°. Los hombres están vestidos con túnicas que a veces llevan decoración de damero y por lo general son portadores de gorros o atavíos cefálicos de mayor complejidad. Estas características en la representación humana constituyen casi una constante en Pampanune.

Las escenas muestran cierta interacción entre hombres y animales, cierta quietud sin llegar a ser totalmente estáticos. Se advierte que esencialmente se trata de una interacción entre pastores y/o guías y camélidos domésticos.

Los temas abstractos son escasos: círculos con punto central, lineaturas zigzagueantes, una especie de flecha; un espi-

ral acodado; círculo lleno con línea radiada, círculo con apén dice; combinaciones de círculos con lineaturas rectas, líneas serpentiformes que bien podrían ser realmente representaciones de culebras.

Si se comparan los petroglifos de Pampanune con los de Huancarane, de la Fase 1, se advierten diferencias fundamentales en los estilos que, seguramente, corresponden a diferencias cronológicas y también de destino del sitio en que se los encuentra. Pensamos que los de Pampanune son más recientes y que estarían ligados a tráfico de caravanas de camélidos en tiempos tardíos y quizás colonial. Esta situación está de acorde con el hecho de que Pampanune, como se dijo anteriormente, era un lugar obligado de tránsito, de descanso y de rehabilitación de los animales y de las cargas antes de la larga cuesta de Iquilta que conduce a Pachica y a otros poblados interiores del valle de Camarones.

Es verdad que en otras partes del mismo valle de Camarones, en Taltape por ejemplo, se encuentran uno que otro petroglifo que presentan escenas en que intervienen hombres y animales domésticos. Lo mismo ocurre en numerosos otros valles del Norte Grande, como en el del río Lluta, en el de Azapa, en Camiña, en la quebrada de Tarapacá, etc. pero en ninguna se denota la homogeneidad de estilo que se encuentra en Pampanune.

Los motivos geométricos o abstractos son generalizados y por lo tanto poco diagnósticos, en todos los valles de Tarapacá.

N O T A S

- (1) En otra oportunidad postulamos que los recursos hídricos en la precordillera de Arica habrían sido mucho más abundantes y de mejor calidad en la época de florecimiento de la Cultura Arica, a juzgar por la asociación de numerosos poblados indígenas a vertientes laterales que hoy están secas. (Niemeyer, H.; Schiappacasse, V.; Solimano, I., 1971).
- (2) El análisis químico fue hecho por Olga Lastra de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Chile.
- (3) De acuerdo a los antecedentes publicados, estas colonias se extendían, en el territorio chileno actual, desde el valle del Lluta hasta Quillagua por el sur (Cuneo Vidal, 1931). Sin embargo, no conocemos datos concretos relativos al valle de Camarones, pese a la mención que J. Hidalgo hace de él (Hidalgo, J., 1978). Es de interés el dato que aporta T. Platt (Com. personal, 1975) que si bien se refiere a tiempos recientes, podría ser la expresión de una tradición más antigua. Informantes de la localidad de Turco (provincia de Carangas) recordaban la posesión de 40 topos de tierra en Esquiña, sector precordillerano de la quebrada de Camarones.
- (4) Respecto a este canal se sabe quien fue su constructor a comienzos del siglo; estaba destinado a incrementar considerablemente la superficie bajo riego artificial en este sector del valle, pero no se concretó la idea, al parecer porque no disponía de derechos de agua que estaban comprometidos en la Hacienda Camarones.

A G R A D E C I M I E N T O S

El presente trabajo forma parte del PROYECTO: ESTUDIO DEL VALLE DE CAMARONES que realiza el Departamento de Antropología de la Universidad del Norte-Sede Arica, siendo su director el señor Guillermo Focacci A. Los autores son investigadores asociados de dicha Universidad. El material procedente de este estudio queda inventariado bajo los números 13.200 a 13.218 del Museo San Miguel de Azapa.

Los autores agradecen especialmente la colaboración prestada en el trabajo de campo a Iván Solimano Roura. Asimismo, agradecen los peritajes efectuados por el Dr. Ernesto Santisteban M., Académico de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Chile quien hizo la identificación de fibras de origen animal y al Prof. Hugo Gunckel L. en la determinación de restos vegetales.

B I B L I O G R A F I A

- Boonen, J.R.
1886 *Estudio topográfico y estratégico sobre el valle de Camarones*. Anuario Hidrográfico de la Marina de Chile 11:59.
- Browman, D.L.
1978 *Precolumbian llama caravan trade networks*. Comentarios bibliográficos. Estudios Atacameños N°6 : 115, 1978.
- Cuneo Vidal, R.
1931 *El Kollasuyo de los Incas*. Boletín Sociedad Geográfica de La Paz. Año 34, N°59-60 : 158-171, 1931. La Paz, Bolivia.
- Dauelsberg, P.
1972 *La cerámica de Arica y su situación cronológica*. Chungará N°1 : 38-49, 1972
- Egloff, B.J.
1973 *A method for counting ceramic rim sherds*. American Antiquity 38 : 351, 1973.
- Hidalgo, J.
1978 *Revisita a los Altos de Arica en 1750*. Departamento de Antropología, Universidad del Norte- Sede Arica. Arica, Chile, 1978.
- Hodder, I.
1979 *Economic and social stress and material culture patterning"*. American Antiquity 44 : 446-454, 1979.
- Keller, C.
1946 *El Departamento de Arica*. Imp. Zig Zag, Santiago, Chile, 1946.
- Kirkby, A.
1973 *The use of land and water resources in the past and present Valley of Oaxaca, Mexico*. University of Michigan Museum of Anthropology, Memoir 5. Ann Arbor, 1973
- Kowalewski, St.
1979 *Population-resource balances in period I of Oaxaca, Mexico*. American Antiquity 45 : 151-165, 1979.

- Lumbreras, L.
1974 *Los reinos Post Tiwanaku en el Area Altiplánica.* Revista del Museo Nacional 40: 55-85, Lima.
- Miller, G.R. *Sacrificio y beneficio de camélidos en el sur del Perú* en: Pastores de Puna. ed. Jorge A. Flores et.al.
- Murra, J.
1972 *El control vertical de un máximo de pisos ecológicos en la economía de las sociedades andinas.* Visita de la provincia de León de Huánuco 2: 429-476. Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco, Perú. 1972.
- Niemeyer F., H.
1969 *Los petroglifos de Taltape (Valle de Camarones, Prov. de Tarapacá).* Boletín del M.N.H.N. Tomo XXX (1968-69) pp. 95-117. Santiago, Chile. 1969.
- Niemeyer F., H.;
V. Schiappacasse e
I. Solimano
1971 *Padrones de poblamiento en la Quebrada de Camarones.* Actas del VI Congreso de Arqueología Chilena pp. 115-137. Santiago, 1971.
- Niemeyer F., H.
1972 *Las pinturas rupestres de la Sierra de Arica.* Editorial Jerónimo de Vivar. San Felipe, 1972.
- Niemeyer F., H.
1976-77 *Manual del arte rupestre de Chile.* Fascículos 35, 36 y 37 de Expedición a Chile. 1976-1977.
- Núñez, L.
1979a *Comentario sobre el Area Centro-Sur Andina.* Antofagasta, Chile. 1979a.
- Núñez, L. y
Tom Dillehay
1979b *Movilidad giratoria, armonía social y desarrollo en los Andes Meridionales: patrones de tráfico e interacción económica.* Universidad del Norte, Antofagasta, Chile. 1979b.

- O'Neale, L.
1948 *Textiles of precolumbian Chihuahua.* Carnegie Institution of Washington. Publ. 574. Washington.
- Platt, T.
1975 Comunicación personal, 1975
- Rydén, S.
1947 *Archaeological researches in the Highlands of Bolivia,* Goeteborg, 1947.
- Schaedel, P. y
C. Munizaga
1957 *Arqueología Chilena.* Centro de Estudios Antropológicos. Universidad de Chile, Santiago, 1957.
- Wing, E.
1977 *Caza y pastoreo tradicionales en Los Andes peruanos.* en: "Pastores de la puna". Ed. Jorge A. Flores et.al. Instituto de Estudios Peruanos. Industrial gráfica. Lima, Perú, 1977.
- Wing, E.
1978 *Animal domestication in the Andes.* pp.167-188 en: *Advances in Andean Archaeology,* ed. D. Browman. Mouton Publishers. Le Hague-Paris, 1978.