

ESTUDIOS ARQUEOLOGICOS DEL  
**PERIODO FORMATIVO**  
EN EL SUR – ESTE DE  
**COCHABAMBA**



U.M.S.S. – ODEC – SEMILLA

**Universidad Mayor de San Simón  
- Instituto Antropológico y Museo -  
Cochabamba (Bolivia)**

**ESTUDIOS ARQUEOLOGICOS  
DEL PERIODO FORMATIVO EN EL SUR-ESTE  
DE COCHABAMBA  
1988 – 1989**

**Donald L. Brockington**  
Department of Anthropology  
University of North Carolina  
Chapel Hill, NC 27514

**David M. Pereira Herrera**  
Museo Arqueológico  
Universidad Mayor de San Simón  
Cochabamba

**Ramón Sanzeteña Rocha**  
Museo Arqueológico  
Universidad Mayor de San Simón  
Cochabamba

**María de los Angeles Muñoz C.**  
Museo Arqueológico  
Universidad Mayor de San Simón  
Cochabamba

**CUADERNOS DE INVESTIGACION  
SERIE ARQUEOLOGIA Nº 8**



Para mayor información y correspondencia, dirigirse a:

Director

Instituto Antropológico y Museo de la UMSS

Casilla Postal # 992

Telf. 50010 - Fax (591) - (42) - 32545

Cochabamba - Bolivia

Dirección del Museo Arqueológico:

Calle 25 de Mayo # N-145

Cochabamba - Bolivia

**UMSS – ODEC – SEMILLA**

Depósito Legal Nº 2 - 1 - 216 - 95

Primera Edición 1.000 Ejemplares

Diagramación y composición: ODEC

Impresión: Talleres gráficos de Editorial M & C

Impreso en Cochabamba

Septiembre - 1995

## PRESENTACION

*El Cuaderno de Investigación que aquí presentamos, es un aporte más para un mejor entendimiento del Período Formativo, el cual se extendió durante por lo menos dos milenios en los valles de Cochabamba, manteniendo una tradición cerámica uniforme.*

*Sobre la base de los trabajos ya publicados en años anteriores, los resultados obtenidos por el Proyecto Formativo en las temporadas de 1988 y 1989, revelan un significativo conjunto de datos completamente nuevos que -si bien resuelven muchos problemas- a la vez abren nuevas y atrayentes interrogantes del pasado precolombino regional.*

*Al presente, lamentablemente muchos de los sitios del Formativo están gravemente amenazados y otros simplemente arrasados, ya que por estar preferencialmente ubicados al borde de los ríos, están expuestos a riadas, trabajos agrícolas mecanizados y saqueo. Triste destino para los materiales de un período en el cual se produjo la génesis de la cerámica y la agricultura.*

*Deseo agradecer la cooperación y apoyo a varias personas e instituciones que han contribuido, de diferente forma y en diferentes momentos, para que el trabajo y su publicación sea una realidad. A la National Geographic Society de los EE.UU., por su confianza y apoyo financiero al Proyecto Formativo en 1988. Al profesor Jorge Mercado y al señor Gregorio Cordero de Aiquile, por su cooperación logística y por permitimos trabajar en su chacara. Al señor Ricardo Céspedes Paz, por su contribución con las notas geológicas y paleontológicas de la zona de estudio. Al Padre Mauricio Valcanover, por su cooperación en el terreno y en la edición final del texto. A INEDER (Instituto para la Educación y el Desarrollo Rural) por su apoyo permanente en toda la provincia Carrasco. Por último al señor Vice Rector de la UMSS., Ing. Alberto Rodríguez M., por su contribución financiera para la publicación del presente trabajo.*

*Finalmente, expresar que el Instituto Antropológico y Museo de la UMSS., que en 1994 cumplirá 41 años al servicio de la comunidad, tiene las puertas abiertas a investigadores, estudiantes y público en general, con la idea de hacer un esfuerzo convergente y participativo de estudio, conservación y difusión de las manifestaciones materiales y espirituales que los pueblos y culturas precolombinas configuraron a través del tiempo, pero no sólo con fines académicos, sino para que permitan entender mejor las profundas raíces de la compleja identidad boliviana.*

David M. Pereira Herrera  
Director Instituto Antropológico y Museo UMSS.

## INTRODUCCION

El Proyecto Formativo se inició en 1984 con excavaciones de sondeo en el Valle de Cochabamba. En 1986 nuestro interés se concentró en el tercio Sur-Este del Departamento. Desde entonces dicho sector permaneció como un área especial de interés primario para nosotros. El propósito original del Proyecto no sufrió cambios significativos, es decir, definir y fechar las secuencias cerámicas del Formativo, además de establecer las interrelaciones con otras tradiciones y culturas. Deseamos establecer una base firme de conocimientos en Cochabamba para luego extenderla a lugares progresivamente más alejados. Nos movemos de sitios a regiones y luego a áreas; un inicio lógico y necesario para un proyecto de investigación a gran escala en una región arqueológicamente desconocida. La estrategia asumida consiste en que no es posible entender los procesos que funcionaban en un sitio sin antes conocer la región, y para conocer la región, es necesario conocer al menos algo de las interrelaciones de tal región con sus vecinos en el área, y posiblemente más lejos.

Si bien el Período Formativo fue nuestro objetivo inicial, sabemos que hay que dar también atención a otras culturas más tempranas y a las posteriores. El estudio de los Períodos Paleoindio y Arcaico requieren conocimientos especializados que no poseemos por el momento, lo mismo para las tradiciones post-Formativas que tienen características y problemas que no estamos preparados a confrontar. No hemos ignorado las tradiciones más tempranas o posteriores y de hecho hemos contribuido a su comprensión sin cambiar nuestro interés en el Período Formativo. Al final, pretendemos establecer una base cronológica firme antes de aventurarnos dentro las tradiciones más tempranas o posteriores.

Cuando nos referimos al Período Formativo, hablamos del momento en que surgen agricultores aldeanos que empiezan a producir cerámica, antes de la aparición del urbanismo complejo y las grandes civilizaciones. Aunque el Formativo fue el período cuando agricultores aldeanos locales evolucionaron relativamente independientes de influencias externas, representan expresiones nativas y no tradiciones impuestas, tales como las tradiciones traídas por las invasiones Tiwanaku e Inka. Por lo tanto, el Formativo, da la oportunidad de estudiar la evolución local de la cultura, aunque sin descartar la posi-

bilidad de que en ese período no se hubiesen establecido contactos o influencias con regiones vecinas.

En su síntesis sobre la arqueología de Sud América, Gordon Willey incluye a Cochabamba en el Area Cultural Sur Andina (1971). Su información y datos sobre Cochabamba estaban basados en las fuentes bibliográficas accesibles en ese entonces. Su estudio marca un punto de partida para comprender mejor los orígenes del presente Proyecto. En resumen, el Período Formativo en Cochabamba estuvo prácticamente desconocido, y aún lo está en la mayor parte del territorio boliviano, exceptuando la zona circunlacustre del Lago Titicaca.

En Cochabamba, Wendell Bennett excavó en Colcapirhua, 8 kms. al Oeste de la ciudad de Cochabamba, hace 58 años (1936). El fue el primero en definir lo que hoy llamamos el Período Formativo, a pesar de que sus asociaciones y antigüedad no fueron establecidas. La Misión Arqueológica Alemana realizó excavaciones en Chullpa Pata, cerca de Cliza, en el Valle Alto de Cochabamba y en el Valle de Mizque durante los años 50, reconociendo y describiendo una cerámica monocroma pre-Tiwanaku en el primero pero sin hallar nada comparable en el segundo (Walter 1966). Stig Rydén estudió colecciones privadas y restos de superficie, descubriendo grupos de cerámica pre-Tiwanaku o Formativa (1952, 1961) y excavó en los entierros del barrio Tupuraya de Cochabamba (1959). También arqueólogos del Museo Arqueológico de la Universidad Mayor de San Simón estudiaron colecciones e ítems adquiridos con resultados por mucho tiempo no publicados, a excepción de partes de síntesis muy generales (p. ej. Ibarra Grasso 1965; Ibarra Grasso y Querejazu Lewis 1986). Para el área Sur-Este del Departamento, el único aporte arqueológico fue el resultado del viaje exploratorio de Erland Nordenskiöld hace cerca de 80 años atrás (Rydén 1956).

En el año 1984, una secuencia continua del Formativo-Tupuraya-Tiwanaku-Culturas Regionales-Inca-Colonial fue adoptada como base (ver cuadro cronológico), pero sin mayores cambios durante el largo Período Formativo (también denominado Período Megalítico por Ibarra Grasso), el cual, se pensó que se iniciaba alrededor del 1500 A.C., terminando alrededor de finales del Siglo I A.C. Por supuesto, mucho de lo escrito acerca del Formativo era erróneo. Las dos fechas C-14 con las que se contaba, mostraban sólo que la gente de ese entonces vivía en aldeas y hacían alfarería, esto entre el

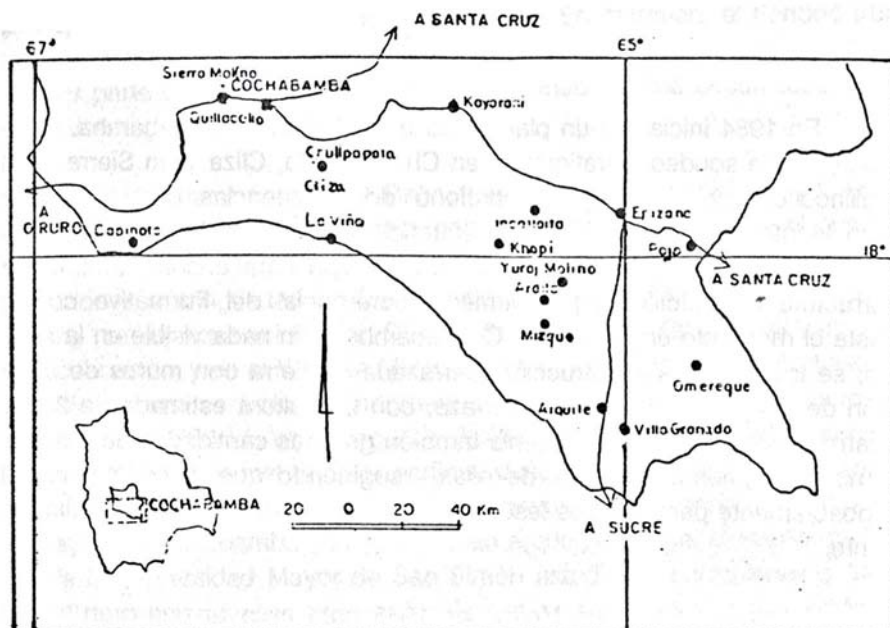
100 D.C. y el 200 A.C., pero ellas no reflejaban una idea real de la amplitud cronológica del Formativo, sus contenidos, su variación espacial, cambios ocurridos, las interrelaciones con otras regiones, la base de su subsistencia, la organización social o política, etc. A una vasija adquirida, a veces sin saber el lugar de procedencia, se le asignaba una antigüedad porque "parecía antigua" o por razones aún más subjetivas. En suma, el Período Formativo era prácticamente desconocido en 1984.

## INVESTIGACIONES INICIALES 1984-1987

En 1984 iniciamos un plan piloto en el Valle de Cochabamba. Una excavación de sondeo estratigráfico en Chullpa Pata, Cliza y en Sierra Mokho, Quillacollo (ver Mapa 1), proporcionó dos secuencias cerámicas obvias (Brockington et. al. 1985), pero la secuencia de Sierra Mokho fue más larga e incluía tradiciones post-Formativas. En Chullpa Pata encontramos la única estructura arquitectónica posiblemente ceremonial del Formativo conocida hasta el momento en el Valle de Cochabamba. Sin nada visible en la superficie, se trata de una construcción aterrazada de tierra con muros de contención de canto rodado en cada terraza, con una altura estimada de 2 mts. y cuatro niveles (Foto. 1). Contenía también grandes cantidades de huesos de llama y fragmentos grandes de ollas, sugiriendo que la construcción fue probablemente para eventos festivos y/o rituales de algún kuraka andino y su gente.

Retornamos a Sierra Mokho en 1985 para excavar una gran trinchera de 6.6 mts. de profundidad, recuperando tanto cerámica como otros artefactos que representarían, aparentemente, una ocupación continua desde el 1050 A.C. hasta el 1500 D.C., incluyendo en su totalidad al Formativo local, además de restos cerámicos Tupuraya, Tiwanaku, Culturas Regionales e Inca en los niveles superiores (Brockington et. al. 1987). En este momento definimos los "tipos cerámicos" que representaban los cambios temporales y las diferentes tradiciones. El Formativo fue dividido en Temprano, Medio y Tardío, siendo los dos primeros subdivididos en partes A y B.





**Mapa 1**

**Departamento de Cochabamba con pueblos y sitios arqueológicos.**

Basándonos en siete dataciones de C-14, la Fase A Temprana se fechó entre 1050 años A.C. hasta el 800 A.C.; la Fase B Temprana entre el 800 A.C. hasta el 500 A.C.; la Fase Media A del 500 al 200 A.C.; la Fase Media B del 200 A.C. al 200 D.C.; y la Fase Tardía del 200 D.C. al 600 D.C. La tradición Tiwanaku cubre un período desde cerca del 600 D.C. al 1000 D.C., con el

estilo Tupuraya interponiéndose entre el Formativo y Tiwanaku, o sea aproximadamente 200 D.C. al 800 D.C. Las Culturas Regionales, con todas sus variantes, se inician alrededor del 700 D.C. durante la tradición Tiwanaku y probablemente continúan bajo tiempos del incario y colonial.

Sólo el Tipo 2 del Formativo, es decorado. Las variaciones de sus motivos bruñidos, formas de vasijas y métodos de bruñido nos proveen un diagnóstico temporal (Brockington and Sanzetenea 1989). Posteriormente, encontramos que ese tipo es poco frecuente en la región Sur-Este del Departamento de Cochabamba, lo que posibilita la asignación tentativa de fechas para los materiales encontrados en dicha región.

En 1986 nuestra atención se centró en Mizque, un valle pequeño a 120 kms. al Sur de la ciudad de Cochabamba. Allí se sondeó en Mayra Pampa y Conchu Pata, recuperando una secuencia Formativa con cerámica totalmente diferente a la del valle de Cochabamba (Brockington et. al. 1986). En Mayra Pampa un entierro fechado con 831 A.C. contenía agujas de cobre, demostrando así el trabajo en metales para una fecha tan temprana. Debajo de varios estratos con cerámica, apareció el Arcaico y debajo de éste, artefactos líticos probablemente del Período Paleoindio o del Pleistoceno.

En Conchu Pata se halló un montículo/enterratorio, no visible desde la superficie actual. En un área rodeada por un muro, los entierros fueron colocados unos encima de otros y algunos en fosas dentro de entierros más tempranos, provocando alteraciones. Entre los materiales destacables podemos mencionar el hallazgo de un fragmento laminado de plata.

Allí se encontraron numerosas ofrendas en su mayoría cerámicas. Se retornó a Conchu Pata en 1987 para hacer una excavación de salvataje de 17 entierros intactos y posiblemente otros 20 fragmentados, todos en peligro de destrucción (Pereira et. al. 1992). La variedad de vasijas completas proporcionaron invaluable información para la comprensión de las formas cerámicas del área Sur-Este del Departamento, aunque los restos de los entierros sugirieron variadas relaciones comerciales y de intercambio con sitios muy distantes, así como evidencias de una cierta estratificación social. Las fechas C-14 para Conchu Pata van desde el 800 al 1100 A.C.

Los materiales provenientes de Mayra Pampa y de Conchu Pata no sólo que son muy diferentes de los hallados en el Valle de Cochabamba, sino que también pueden servir mucho mejor para entender las interrelaciones con otras partes del área cultural Sur Andina, más que los materiales provenientes de Sierra Mokho. Por lo tanto, cambiamos nuestro interés al área Sur-Este del Departamento.

Un objetivo de especial prioridad fue el de entender mejor si la cerámica de Mizque y otros items existentes en el Museo de Aiquile, fueron parte de las múltiples tradiciones existentes en el Sur-Este del Departamento o sólo parte de una tradición mayor que difiere de la existente en Sierra Mokho y Chullpa Pata.

Deseamos también obtener una ubicación de la tradición o tradiciones del Sur-Este tal como la que ya existe para el valle de Cochabamba, de manera que se pueda contar con una única secuencia general del Formativo para el Departamento de Cochabamba.

Con dicho propósito en mente, además del objetivo de definir las secuencias internas del Formativo, iniciamos la temporada de 1988.



Hacia 1770 la Iglesia y el  
de la Real Au  
brocimiento  
evento 1836

**Fotografía 1**  
**Estructura arquitectónica escalonada.**  
**A la izquierda se aprecia dos huecos**  
**donde entraban las dos filas superiores.**  
**Chullpa Pata, 1984.**

# I

## NOTAS ETNOHISTORICAS, HISTORICAS Y ETNOGRAFICAS DE AIQUILE Y SUS ALREDEDORES

Por ser un área que presenta especial importancia arqueológica y porque disponemos de un conjunto de datos históricos, incluimos unas breves notas sobre Aiquile, que contribuirán a entender mejor el área Sur-Este del Departamento de Cochabamba.

Una de las referencias etnohistóricas tempranas que da noticia sobre Aiquile, es la Visita General del Perú, efectuada por el Virrey Toledo entre 1570 y 1575 (Cook 1975:37).

Allí se señala que los "indios originarios" de Aiquile son los Moyos, encomendados a Lorenzo de Aldana para la producción cocalera. Paralelamente el cronista Lizárraga (Lizárraga 1987) señaló que los Moyos eran indios de arco y flecha. Sin embargo, no es del todo seguro que los Moyos sean "originarios" de Aiquile, ya que también aparecen en Pocona, según la Visita a Pocona de 1556.

De todas maneras lo más probable es que en Aiquile y Mizque, que geográfica e históricamente forman una unidad, la intervención de los Inka y posteriormente la colonización española provocó grandes cambios en la territorialidad y manejo del espacio.

Parece que allí convivieron simultáneamente diferentes etnias sin una capital visible, las cuales, -en nuestra opinión- debieron operar, entre otras cosas, como intermediarias entre las zonas alto-andinas, la Amazonía y el Chaco.

Hacia 1760 la Iglesia y vecinos de Aiquile iniciaron gestiones para obtener de la Real Audiencia de Charcas el estatus y denominación de ciudad, en reconocimiento a los valiosos servicios prestados por ésta y además por su excelente ubicación como garganta de paso hacia las provincias de Cocha-

bamba, Oruro, La Paz, Santa Cruz, Moxos y Chiquitos.

El 20 de Diciembre de 1818, los aiquileños encabezados por los patriotas Cueto, Centeno, Patricio Lara y otros 26 anónimos, intentaron detener a los realistas que venían de Sucre, siendo acorralados en las breñas de la Tenería y ahorcados en el cerro del mismo lugar.

En 1899, se creó la provincia Campero, Capital Aiquile, con los cantones Pasorapa, Omereque, Laibato (Villa Granado) y Quiroga.

La Patrona del pueblo de Aiquile es la Virgen de la Candelaria. Cada 2 de Febrero durante una semana, el pueblo celebra dicha festividad nombrando a diversas autoridades de las comarcas, capitanes o prestes menores para la corrida de toros. Aiquile se destaca también por ser la capital nacional del charango, con más de 250 fábricas de este instrumento típico de la música folklórica boliviana.

## **CARACTERISTICAS GEOLOGICAS Y ECOLOGICAS DE LA REGION DE AIQUILE Y ALREDEDORES**

La provincia Campero en el Departamento de Cochabamba está considerada como una de las regiones más ricas en paleontología del paleozoico. Sus abruptas serranías de poca altitud y fuertes pendientes exponen varios estratos geológicos, especialmente del sistema Devónico. La mayor parte de estos afloramientos son de alto contenido arcilloso de fácil erosión debido a la escorrentía de las temporadas de lluvias.

Su litología corresponde en su mayor parte a lutitas, lignitos y arcilitas, rocas que se originaron en las costas de mares someros y cálidos de la era primaria propicia para un crecimiento de fauna y flora abundante.

Al Sur-Oeste de Aiquile en los alrededores de la población de Racay Pampa se exponen potentes estratos de cuarcitas grises del Ordovícico (Caradociano 470 millones de años) con restos de pijideos de trilobites (**Asaphidos**) y hermosas huellas fósiles (Crucianas).

Separadas por una gran planicie cuaternaria y en forma discordante, se

encuentran los afloramientos del Silúrico Superior (430 a 400 millones de años) de Checo Rancho situado entre Aiquile y Racay Pampa, corresponde a una sucesión de lutitas grises, siltitas y areniscas de grano fino, algunas concreciones se hallaron en lutitas conteniendo fósiles de braquiópodos como la *Harringtonina* y en algunos casos trilobites del género *Leonaspis*.

La mayor parte de las serranías que se hallan cerca al valle de Aiquile y se extienden al Norte hacia Chujillas y al Este a Villa Granado, son afloramientos del sistema Devónico Medio (370 millones de años). En su mayor parte está litológicamente compuesta por areniscas rojizas de la formación Huaman Pampa junto a arcilitas y lutitas que contienen una riquísima fauna fósil de trilobites como *Phacops*, *Metacryphaeus*, *Dalmanitides* o braquiópodos como la *Australospirifer*.

Estos paisajes, con profundos y estrechos valles a lo largo de cuencas hídricas, están bordeados por sinuosas serranías. Son comunes en este tipo de superficies geológicas, debido a la fácil erosión, que los cerros expongan las rocas, no permitiendo así el crecimiento de vegetación en estos sectores, limitándose a los valles donde los suelos profundos de origen Hológeno reciente permiten el crecimiento de una abundante vegetación. Su baja precipitación de 200 a 500 mm. de promedio anual y una biotemperatura entre los 24 a 12° C., limitan a la región dentro los parámetros ecológicos de un monte espinoso templado. Las marcadas temporadas estivales contrastan el paisaje en montes tupidos de cadusifoleas verdes en época lluviosa y paisaje semiárido en la mayor época del año, siendo las especies más comunes Algarrobos (*Prosopis ruscifolia*), Jacaranda (*Jacaranda acutifolia*), Quebrachos (*Aspidosperma quebracho*), Toboroche (*Chorisia ventricosa*), Chañar (*Gourlias decarticams*) y en las serranías son comunes, bromelias como la Carahuata (*Bromelia serra*) y cactáceas como Pasacana (*Reichocerus sp.*) y otras.

## II

### TRABAJO DE CAMPO Y EXCAVACIONES

#### Trabajo de Campo

Nuestro plan fue empezar con prospecciones en los valles de Aiquile, Villa Granado y Omereque para localizar sitios y luego hacer excavaciones de sondeo en los más relevantes. Posteriormente viajaríamos hasta el Río Grande, la frontera con los vecinos departamentos de Chuquisaca y Potosí, para localizar y sondear sitios a lo largo del río, extendiendo de esa manera nuestros conocimientos en los límites del Sur-Este del Departamento de Cochabamba.

Nuestra metodología de prospección consistió en priorizar las áreas o sectores que presentan las mejores tierras para uso agrícola, combinando con datos ya obtenidos en el Museo de la U.M.S.S., además de las descripciones de informantes campesinos y vecinos de la zona. Ya en el sitio, iniciamos la recolección de material diagnóstico que nos permitió identificar los restos culturales en superficie (en muchos casos en chacras con cultivos), la extensión y dispersión de los materiales y su relación con el contexto geográfico y paisajístico.

A 2 kms. de Aiquile localizamos tres sitios Formativos, dos Tiwanaku, dos de las Culturas Regionales y tres pre-Cerámicos, y otros dos sitios Formativos a 15 y 18 kms. al Sur y al Norte, el último junto a componentes del Arcaico, Tiwanaku y Culturas Regionales. Las excavaciones en el sitio más grande localizado en Aiquile, arrojaron abundante cerámica, prácticamente idéntica a la encontrada en Mizque. Aquí notamos ya un patrón de asentamiento del Formativo. Este se ubicaba en lugares planos en la rivera de los ríos, mientras los demás post-Formativos se encontraban de 100 a 400 mts. de las orillas de los ríos, por lo común sobre colinas.

Cerca de Villa Granado hallamos un sitio Formativo y dos sitios de las Culturas Regionales, todos ubicados de acuerdo a nuestras expectativas, estando el sitio Formativo dañado por la erosión. El río recientemente se había llevado una franja de por lo menos 200 mts. de largo por 100 de ancho,



destruyendo la mayor parte del sitio. De igual forma, las aguas que bajan desde la parte superior, desmoronaron grandes porciones de la parte frontal del sitio.

En Omereque la erosión de las riveras y el cultivo mecanizado intensivo aparentemente destruyó todos los restos del Formativo, dejando sólo sitios tardíos en las alturas. El sacerdote franciscano de dicho pueblo tiene una colección de cerca de 400 vasijas Tiwanaku y de las Culturas Regionales, pero ninguna vasija o artefacto que sirva de diagnóstico del Período Formativo.

Dando por hecho que muchos sitios formativos pudieron ser severamente afectados o simplemente arrasados por las aguas de los ríos, dirigimos nuestra atención a Capinota, donde se reportó hace aproximadamente 15 años la existencia de un sitio con características formativas, contiguo al edificio de la estación de ferrocarril. Este simplemente desapareció, bajo acción de la agricultura intensiva y mecanizada, aunque los sitios post-Formativos en las colinas cercanas se habían conservado. El lecho del río en Capinota es muy ancho, cerca de 1.5 kms. de rocas y grava con un delgado curso de agua cuando lo visitamos en Julio. Durante la estación de lluvias, el lecho es totalmente cubierto por aguas torrentosas. Del otro lado del poblado, el río corta sus riveras dejando cortes de 10 a 20 mts. de altura. Allí localizamos tres sitios Tiwanaku y de las Culturas Regionales. En una rivera alta, cerca de 1.50 mts. debajo de la superficie presente, se encontró un fogón y restos de color oscuro de suelo conteniendo pocos fragmentos de cerámica Formativa. Un campesino del lugar explicó que durante los pasados 20 años, el río se llevó de su rivera una franja de cerca de 800 mts. de largo por 500 mts. de ancho, donde seguramente estaba el sitio Formativo, el cual probablemente fue grande y el río dejó apenas un ribete. Paralelamente aguas superficiales cubrieron completamente lo restante.

Río arriba de Capinota, alrededor de Sicaya y Arque, cruzamos un promontorio sobresaliente de una colina localizada parcialmente dentro del lecho del río. Allí, un agricultor nos explicó que la parte baja del promontorio fue su campo de cultivo donde encontró cantidad de fragmentos cerámicos sin decoración, descripción típica de la cerámica del Formativo.

Dos años antes, el río creció en forma inusual arrasando todo a su paso, dejando al descubierto el lecho rocoso. Más arriba, siguiendo el curso del río, similares hallazgos confirmaron nuestras sospechas. Los sitios Tiwanaku y de las Culturas Regionales se encontraban en elevaciones, pero los sitios Formativos fueron destruidos dejando sólo trazas ocasionales.

Aceptando el hecho de que los sitios del Formativo ubicados a orillas de los grandes ríos probablemente se hayan perdido o hayan sido severamente dañados, nos dirigimos a otros puntos previamente seleccionados en el Río Grande, La Viña, Puente Arce, Pojo y Chalhuani hacia el Este donde también hallamos el mismo patrón de destrucción. Continuamos en dirección Sur de Puente Arce hacia Sucre para inspeccionar las colecciones del Museo Antropológico y nos dieron cuenta de la misma situación de destrucción de sitios Formativos a lo largo de los ríos. Surgió entonces la necesidad de rediseñar nuestra estrategia de investigación.

Pensando en los ríos menores, aquellos que son afluentes de los ríos grandes, que portan menor cantidad de agua y por tanto son menos destructivos, es que dirigimos nuestra investigación a dichos lugares, y hallamos sitios Formativos intactos o casi intactos. Khopi y Yuraj Molino fueron seleccionados para ser excavados. El trabajo de campo fue suspendido la primera semana de Agosto debido a los feriados nacionales y religiosos, dando tiempo para estudiar los materiales excavados de Aiquile y Villa Granado. Las cerámicas de Aiquile insinuaron una ocupación más temprana y algunas diferencias antes no notadas, de esa manera se decidió retornar al sitio para un trabajo posterior.

Richard S. MacNeish arribó a Cochabamba a mediados de Agosto. Lo llevamos por un recorrido a través de nuestros sitios pre-cerámicos, pero ninguno satisfacía sus intenciones de realizar excavaciones. Sin embargo, en Kayarani, en un pequeño refugio rocoso, encontró un buen lugar para realizar una investigación primaria. Se halló cerámica Formativa Temprano B o Medio A además de cerámica Inka y otros niveles arcaicos. Las puntas de proyectil del Arcaico eran en su mayoría idénticas a aquellas fechadas tempranamente en 5000 A.C. en la secuencia de Ayacucho, aunque se encontró una punta paleoindia fechada aún más temprana, hallada en un talud aledaño al refugio. Este sitio aparentemente fue estación de cazadores, pero no entraremos en

mayores detalles, ya que nuestro rol fue, tan sólo, cooperar a MacNeish con su excavación.

Yuraj Molino, el último sitio sondeado en 1988, resultó ser el más importante, de tal forma que retornamos allá en 1989 para realizar excavaciones adicionales.

## **Las Excavaciones**

En el Sur-Este del Departamento de Cochabamba encontramos sólo sitios dispersos, a diferencia de los montículos del valle central de Cochabamba habitados durante siglos y milenios que conforman túmulos de basurales, tierra y entierros de varios metros de altura, pero desconocidos en la región Sur-Este del Departamento. Más bien, los habitantes mudaban sus residencias, abandonando el sitio y reocupándolo de nuevo posteriormente. Los materiales de superficie indican poco en relación a lo que se podía encontrar en el subsuelo; el arqueólogo no tiene guía, ninguna razón para preferir un lugar específico u otro para hacer pozos de sondeo. El hazar, indudablemente, tuvo un rol importante en nuestras excavaciones de sondeo tomando en cuenta nuestro propósito específico y limitado.

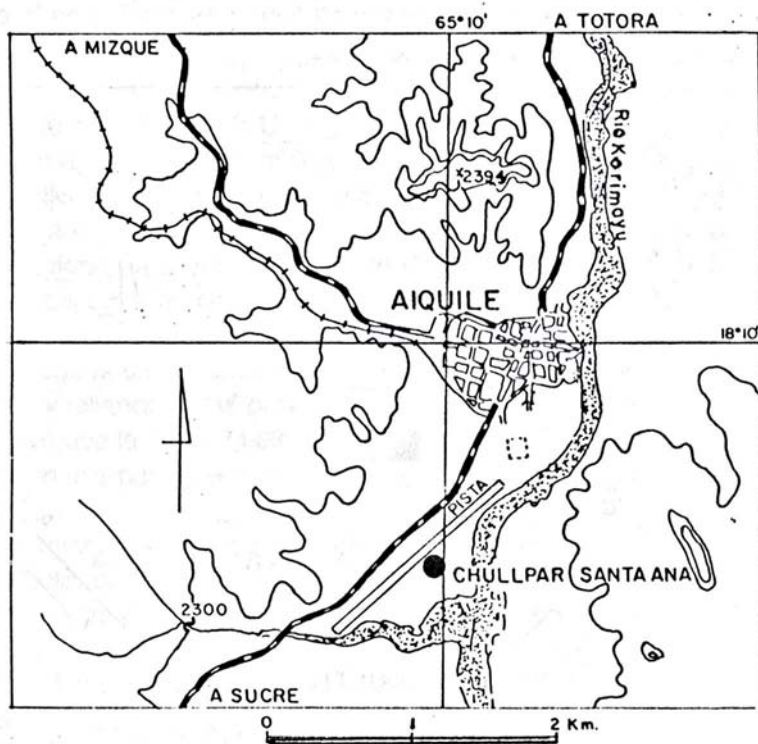
Sin embargo, los resultados son consistentes y los de un sitio confirman los resultados de otro, sin excepción.

Las circunstancias nos obligaron a realizar estratos artificiales de 0.20 mts. de espesor. Obviamente, una excavación intensiva en cualquier sitio debe aprovechar mejor las superposiciones naturales, pero nosotros raramente tuvimos la oportunidad de hacer eso.

## **Aiquile - CM - 1**

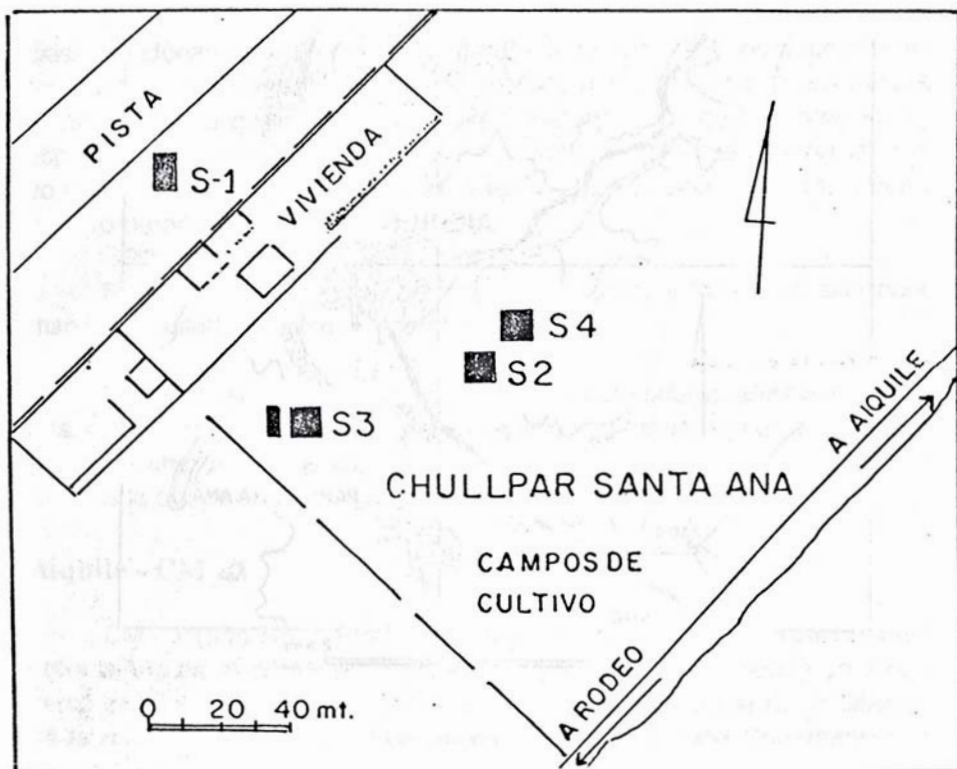
CM - 1 (sitio No. 1 Provincia Campero) se encuentra aproximadamente entre la faja de aterrizaje de la pista de Aiquile y el río, cubriendo un área de cerca de 300 mts. de ancho y 600 mts. de largo, paralelo al río. A diferencia de la mayoría de los sitios Formativos en el Sur-Este del Departamento de Cochabamba, éste se encuentra a unos 100 mts. de la orilla del río; los campos entre el sitio y la orilla no contienen fragmentos cerámicos o artefactos.

La mayor parte del sitio pertenece al señor Vicente Cordero Cenzano, quien tiene su vivienda cerca de la faja de aterrizaje (Mapa 2, escala aproximada para ubicación de pozos). El pozo 1, de 2 x 4 mts. se hizo entre la casa y la faja. Los 0.20 mts. superiores fueron descartados, a pesar de encontrar un fragmento en mal estado posiblemente de estilo Tupuraya o posterior. En términos generales los materiales culturales fueron escasos, cesando a una profundidad de 1.10 mts. El único ítem de interés especial fue un fragmento no decorado del Tipo 2 a una profundidad de 0.80 mts.



**Mapa 2**  
**Mapa del área de Aiquile mostrando ubicación Chullpar Santa Ana.**

El pozo 2, a 110 mts. al Este del pozo 1 y a 43 mts. al Este del muro circundante de la vivienda de Cordero, medía 4 x 4 mts. (Mapa 3). Los 0.20 mts. superiores fueron descartados. A una profundidad de 0.23 mts., la tierra cambió abruptamente a casi negra, ligeramente húmeda y con alto contenido de material orgánico, los fragmentos fueron abundantes. Además de los artefactos de piedra comunes, aparecieron huesos de animales, concha y pequeños hallazgos en todos los niveles. El estrato negro terminó a los 0.40 mts. de profundidad. A los 1.60 mts. apareció la arena y suelo rojizo indicando ya el subsuelo estéril. Los Niveles 3, 4 y 5 arrojaron muchos fragmentos y grandes cantidades de huesos de animales y aves. Los Niveles 6, 7 y 8 fueron removidos sólo en la mitad Oeste de la fosa. El número de fragmentos inicialmente alto, declinó rápidamente. Los Niveles 9 y 10 fueron excavados en la cuarta parte Sur-Oeste del pozo sobre suelo arenoso.

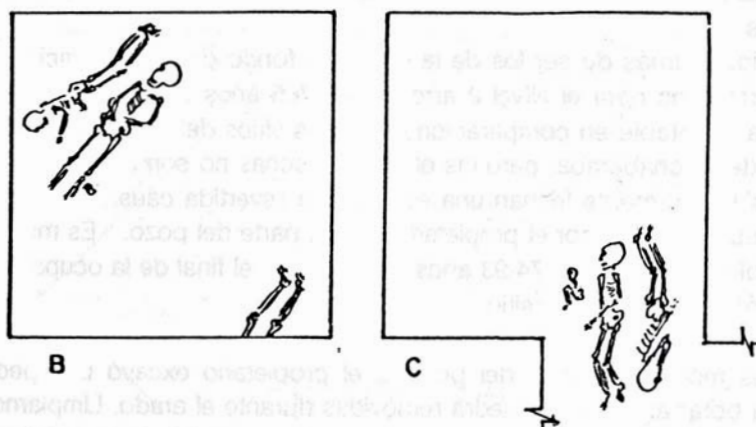
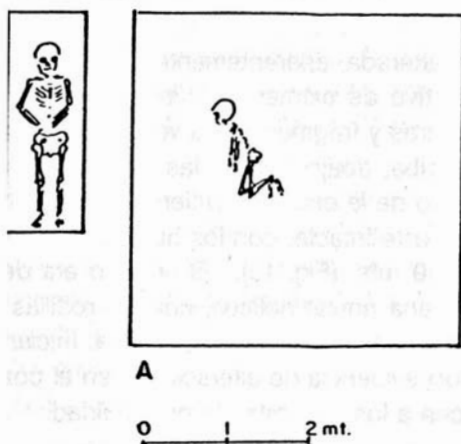


**Mapa 3**  
Ubicación de los pozos de sondeo en Aiquile (Chullpar Santa Ana).

El pozo 3, de 4 x 4 mts. y a 40 mts. al Sur-Oeste del pozo 2, fue excavado a una profundidad de 1.40 mts. La mitad Sur-Este, en diagonal a la fosa, estaba muy alterada, aparentemente por la curiosidad del propietario de las tierras con motivo de extraer materiales, quien rellenó la fosa con rocas de su chacra, basuras y fragmentos de vasijas grandes, algunas de las cuales se encontraban arriba, abajo o entre las piedras; además de otras dos ollas similares una dentro de la otra. Un entierro se presentó en la esquina Sur-Este del pozo en la parte intacta, con los huesos, empezando a aparecer a una profundidad de 0.40 mts. (Fig. 1a). El entierro era de un hombre joven con deformación craneana anular oblicua, con las rodillas ligeramente levantadas y la cabeza hacia el Norte, sin ninguna ofrenda. Iniciando en el Nivel 5 (0.80 - 1.00 mts.) no hubo evidencia de alteraciones en el pozo. Las tierras arenosas y estériles aparecen a los 1.35 mts. de profundidad.

Obtuvimos tres fechas C-14 para el pozo 3 de huesos del entierro que representa mayormente al Nivel 2, y de carbón de madera tomado de sectores en los Niveles 3 y 4, los que pensamos no han sufrido alteraciones por el propietario, además de ser los de la parte del fondo de su excavación. Los datos corregidos para el Nivel 2 arrojan 605-765 años A.C. El Nivel 2 tiene una fecha aceptable en comparación con otros sitios del Sur-Este del Departamento de Cochabamba, pero las otras dos fechas no son aceptables. Más aún, ellas seguramente fechan una estratigrafía revertida causada por las excavaciones y rellenos por el propietario en esa parte del pozo. Es muy probable también que la fecha 74-93 años A.C. marque el final de la ocupación del Formativo en esa parte del sitio.

Dos metros al Oeste del pozo 3, el propietario excavó una pequeña fosa para botar ahí lajas de piedra removidas durante el arado. Limpiamos las piedras del pozo y hallamos en posición supina extendida otro entierro, con la cabeza en dirección Nor-Oeste. El cráneo (de un varón mayor) estaba a 0.60 mts. debajo de la superficie, con los pies a 0.20 mts. más arriba, posición similar ya observada en los sitios de Mizque durante 1986 y 1987 (Fig. 1a). Todos los entierros en Conchu Pata, a excepción de uno, tenían sus cabezas de 0.10 a 0.20 mts. más abajo que los pies, aunque las cabezas casi siempre estaban orientadas hacia el Sur. Aquí se halló una hacha plana con dos perforaciones para sujetar, pegada al cuello del difunto.



**Figura 1. Posición de los entierros formativos:**

- a) Aiquile, sondeo 3 y 3 adicional.
- b) Aiquile, sondeo 4.
- c) Yuraj Molino, sondeo 1.

El pozo 4, a 2 mts. al Norte del pozo 2, midió 4 x 4 mts. se descartó el Nivel 1 (Fig. 2). En la parte superior del Nivel 2 apareció una tierra negra y dura en casi todo el pozo, desapareciendo a los 0.36 mts. de profundidad. El

Nivel 3 fue más complejo, variando los rasgos del suelo en diferentes partes del pozo. En la mitad Este, la tierra fue muy suave y café, mientras que en la parte Oeste había unos 0.07 mts. de estrato de color rojizo -característico de tierra quemada- junto al suelo café, por lo común suave. El área de tierra quemada fue cubierta por muchas rocas, en su mayoría planas en la parte superior, encontrándose alrededor y entre las piedras fragmentos de escoria. En la mitad Este se hallaban cuatro batanes planos, con algo de escoria, además de una cuenta de cobre en forma triangular hueca. El amontonamiento de piedras en los Niveles 2 y 3 no formaba ningún patrón obvio, a excepción de la concentración de batanes y piedras en la parte occidental del pozo y una línea de piedras que cruzaba de Norte a Sur en el Nivel 2 cerca del centro del pozo. Sin embargo, la combinación de piedras, batanes para moler, tierra quemada y escoria sugieren un taller de fundición y trabajo de cobre, cuya materia prima para su preparación habría sido molida hasta su reducción a polvo en los batanes y luego fundida y vaciada en vasijas de cerámica con el resultado de la obtención del metal para posteriormente trabajarlo, utilizando otras rocas como yunques y producir objetos parecidos a la cuenta de cobre. El estrato de tierra negra en los pozos 2 y 4 podría ser el basurero de desechos del proceso de fundido.

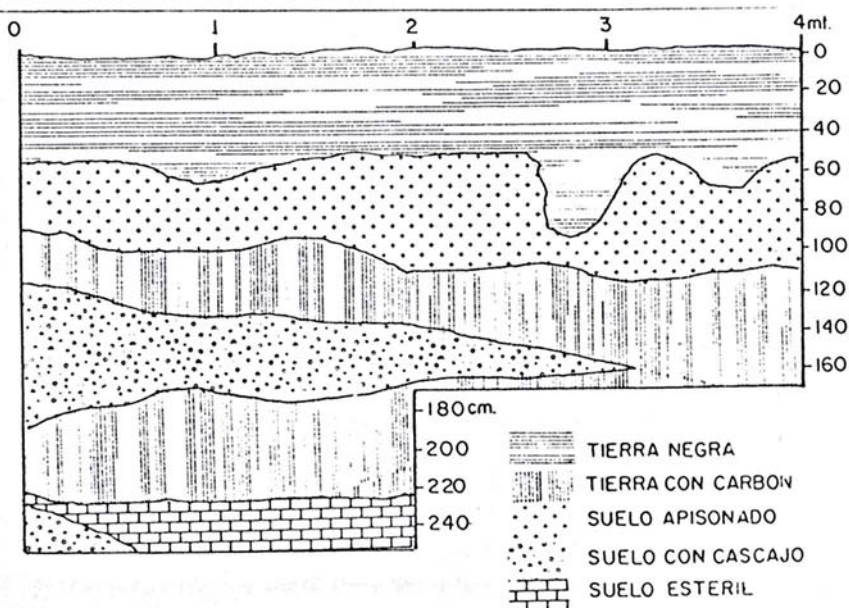


Figura 2. Perfil estratigráfico, Sondeo 4. Pared Norte, Aiquile.

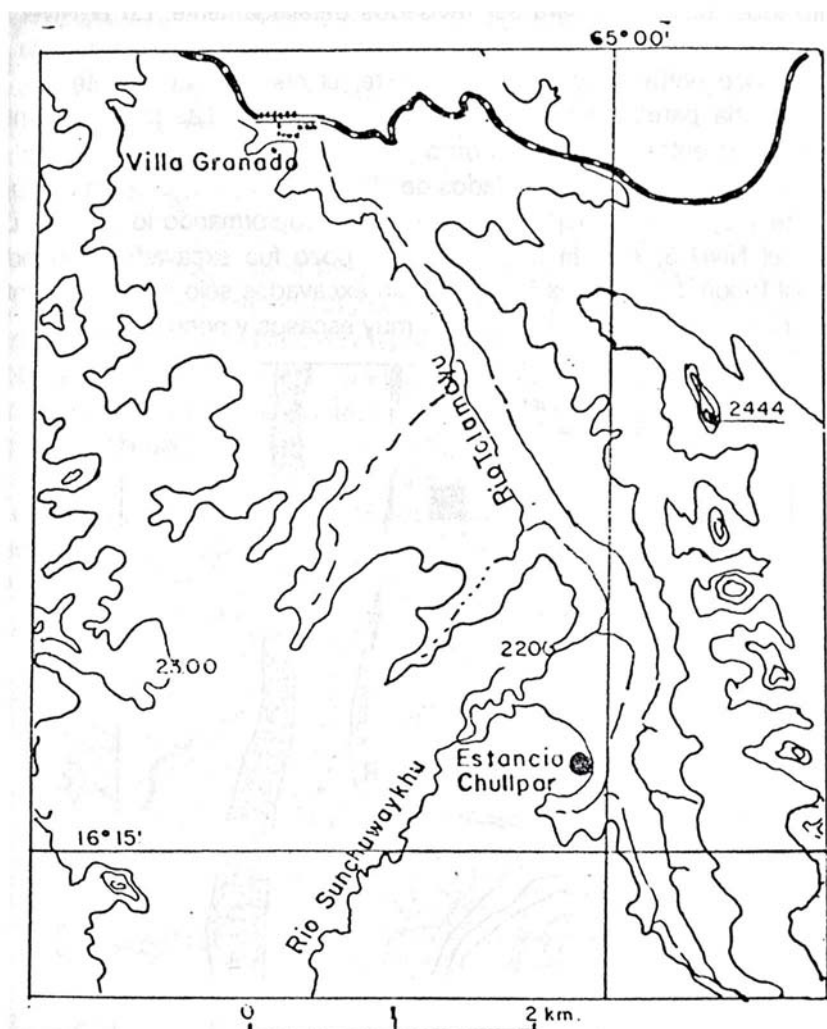


Dos entierros de adultos empezaron a aparecer en el Nivel 6 (Fig. 1b). Uno de sexo femenino estaba orientado con la cabeza en dirección Sur-Este en la esquina Nor-Este del pozo. El otro, de sexo masculino, se encontraba paralelo al anterior cercano al centro del pozo con la cabeza orientada hacia el Nor-Oeste. La mujer estaba en posición dorsal derecha extendida; el varón se encontraba en posición supina extendida y tenía un hacha plana con dos perforaciones junto a la rodilla izquierda. La mujer tenía como ajuar una pequeña ocarina de cerámica. Se encontraron muchos fragmentos de cerámica justo debajo de las osamentas, sugiriendo que las fosas de entierro fueron preparadas especialmente para luego depositar los cuerpos, forma no existente en ningún otro entierro en Cochabamba, con excepción de la mujer en el pozo 1 en Yuraj Molino, el cual también era de una pareja varón-mujer, paralelos uno al otro, pero orientados en direcciones opuestas.

Empezando el Nivel 8, el pozo fue reducido hacia la mitad Oeste. Una punta de proyectil de cuarcita se halló en este nivel. El Nivel 9 fue excavado sólo en el cuadrante Nor-Este del pozo y las tierras arenosas estériles empezaron a aparecer. En el Nivel 10 sólo se encontraron siete fragmentos, todos en un bolsón de tierras arenosas. Posteriormente un test dentro los 2.00-2.20 mts. de profundidad, no arrojó evidencia alguna de actividad humana, es decir, se llegó al nivel estéril.

### **Villa Granado - CM - 5**

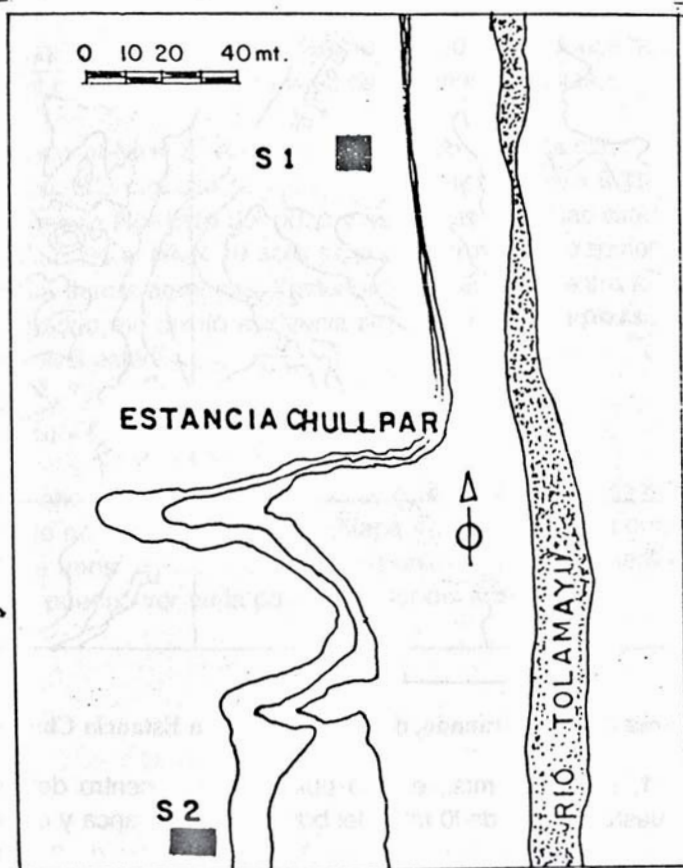
El sitio conocido localmente como la Estancia Chullpar, se encuentra a 5 kms. río abajo del pequeño poblado (Mapa 4). El río corta su orilla dejando un barranco de unos 10 mts. de altura, exponiendo restos materiales y fragmentos que se pueden ver en la parte superior del corte.



**Mapa 4. Area de Villa Granada, donde se encuentra Estancia Chullpar.**

El pozo 1, de 4 x 4 mts., estuvo ubicado en el centro del área con materiales expuestos, cerca de 10 mts. del borde de la barranca y cerca de un grupo de arbustos y árboles bajos (Mapa 5). La superficie de 0.30 mts. de profundidad con raíces y tierra muy seca fue descartada. El suelo marrón fue bastante duro y la mayor parte salía en terrones grandes que tuvieron que ser

desmenuzados totalmente para ser revisados detalladamente. En el Nivel 3, apareció un alineamiento curvo de piedras desde la esquina Sur-Este hacia el centro del pozo entrando en la pared Oeste, el cual probablemente fue el cimicento de una pared de una casa de planta circular. Las piedras, canto rodado pegadas entre sí con barro duro y compacto, seguramente fueron el piso asociado a la pared a ambos lados de ella. En el Nivel 4, el suelo cambió nuevamente y aparecieron lajas planas paradas, conformando lo que fue un fogón. En el Nivel 5, sólo la mitad Este del pozo fue excavada quedando expuesto el fogón. Los Niveles 9 y 10 fueron excavados sólo en el cuadrante Sur-Este del pozo. Los fragmentos fueron muy escasos y poco indicativos.

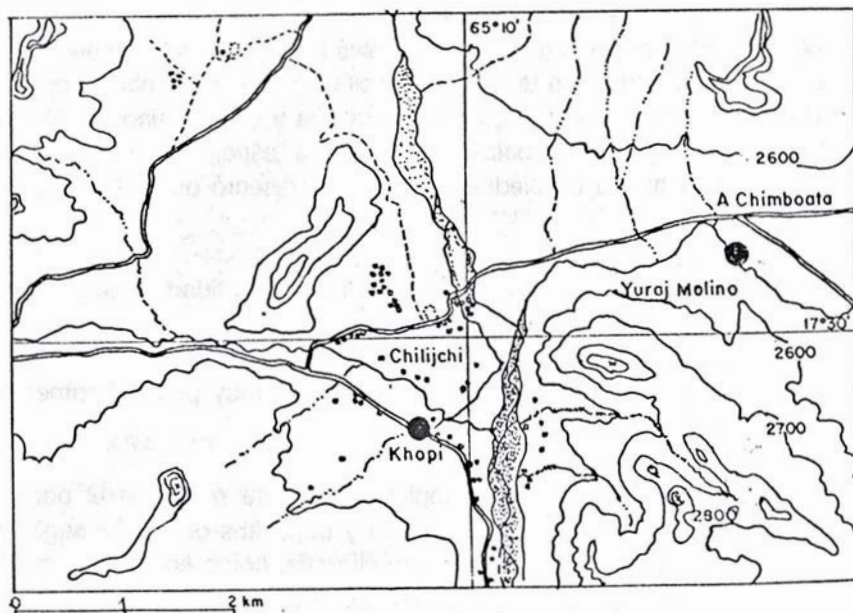


Mapa 5.  
Ubicación pozos de sondeo sitio Villa Granado (Estancia Chullpar).

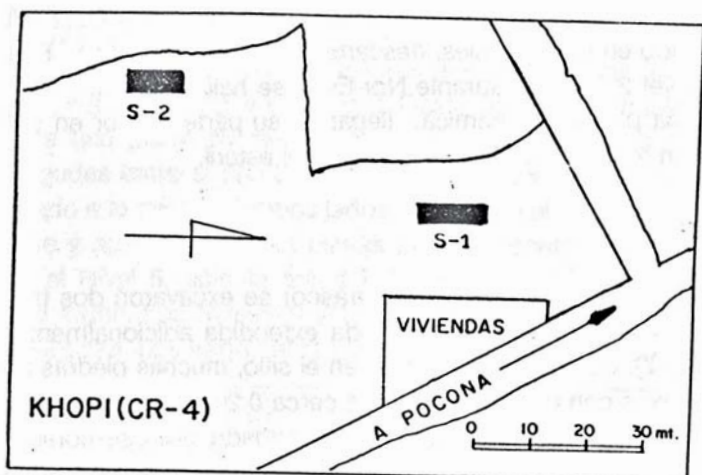
El pozo 2, de 2 x 4 mts. se halló a 250 mts. Oeste-Nor-Oeste del pozo 1, y fue excavado en cinco niveles, descartándose el primer nivel. En la parte superior del Nivel 2, en el cuadrante Nor-Este, se halló una olla grande parada con una tapa plana de cerámica, llegando su parte inferior en el Nivel 4. El Nivel 5 fue un test de 1 x 1 mts. ya en el nivel estéril.

#### **Khopi - CR - 4**

En Khopi (sitio No. 4 Provincia Carrasco) se excavaron dos trincheras, cada una de 2 x 4 mts. siendo la segunda extendida adicionalmente 2 mts. más (Mapas 6 y 7). Se hallaron dispersas en el sitio, muchas piedras de moler circulares convexas con una cara plana de cerca 0.20 mts. En algunos casos, la cara plana está pulida hasta lograrse un acabado brillante como espejo, sugiriendo un uso prolongado sobre una superficie suave, posiblemente alguna sustancia silicosa. Estas raras piedras "espejos" muy comunes en Khopi, no fueron halladas en ningún otro sitio de cualquier época o tradición, a excepción de Ardila, sitio que comparte muchos otros atributos y características con Khopi.



**Mapa 6. Mapa del Valle de Pocona mostrando la ubicación de los sitios Khopi y Yuraj Molino.**



**Mapa 7. Ubicación de los pozos de sondeo en Khopi.**

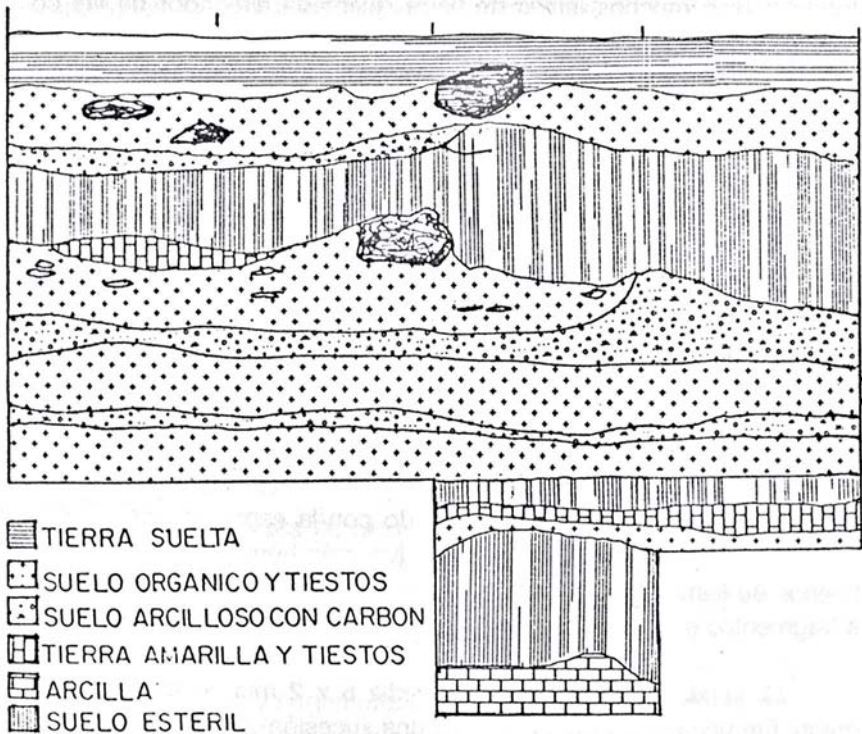
En el pozo 1, el Nivel 1 fue descartado junto a grandes cantidades de escoria. En el Nivel 2 se halló una piedra "espejo" junto a otras cuatro piedras molidoras sin desgaste (dos de las cuales habrían servido repetidamente como yunques) además de una pequeña olla. Este nivel también contenía piezas de asta de venado, carbón, restos de arcilla y cascajo fino. El Nivel 3 contenía mayor proporción de batanes, una piedra "espejo", un pequeño batán quebrado y un hacha de piedra. El Nivel 4 presentó otros dos batanes más.

Los Niveles 1 al 4, igualmente contenían gran cantidad de fragmentos (7.30l fragmentos), la mayoría de grandes piezas de ollas y urnas, algunas defectuosas, sugiriendo que fueron descartadas del horno inmediatamente. En los Niveles 5 y 6, un test de 1 x 1 mts., arrojó muy pocos fragmentos cerámicos y entró al subsuelo estéril.

La extraordinaria cantidad de implementos para moler en el pozo 1 junto a otras herramientas de piedra, carbón y depósitos de arcilla, sugieren que el sitio (y quizá el área) fue un taller de alfarería, como en cierta forma lo confirman los deshechos y descartes de horno. Aún más, el nombre del sitio, Khopi, en aymara significa "donde se fabrican ollas". De igual manera, en Ardila, donde una piedra "espejo" fue hallada, hay restos de tres hornos. Por

el desgaste circular, las piedras "espejos" quizás fueron utilizadas durante los procesos de modelaje de la cerámica.

El pozo 2 fue más complejo, con por lo menos dos fogones, alineamientos de tierra quemada, parte de una construcción y una ofrenda (Fig. 3). Allí la parte pendiente de la colina y el nivel superior fueron removidos para conformar un piso horizontal de excavación, es decir, la parte inferior se encontraba a nivel de la superficie y la parte superior (2 mts. más allá) 0.30 mts. debajo de la superficie actual. El estrato fue removido para obtener el piso horizontal original indicando que toda la capa moderna fue producto de acumulación y remoción desde arriba, luego que el sitio fue abandonado. El pozo originalmente de 2 x 4 mts. y con orientación Norte-Sur, posteriormente fue extendido en dirección Norte 2 mts. más. Esta extensión será luego analizada.



**Figura 3. Perfil estratigráfico de la pared Oeste, sondeo 2, sitio formativo Khopi, Pocona.**

En los 3 mts. al Sur del Nivel 1, el suelo era amarillento y compacto, probablemente restos del adobe de una pared derrumbada, con un círculo de piedras en el centro. En la sección Norte, el suelo era suave y negro. Las mismas características de suelo continuaron en el Nivel 2, aunque hacia el Sur la textura y el color empezaron a ser suave y café a una profundidad de 0.40 mts. En ese suelo cambiante se hallaron concentraciones de tierra quemada, lentes finos de ceniza y las partes superiores de dos columnas verticales. En la sección Norte se hallaron grandes huellas de tierra quemada y un círculo de piedras, probablemente fogones. En este nivel se halló la cabeza de una figurilla antropomorfa de cerámica modelada y fragmentos de huesos quemados.

En la mayor parte del Nivel 3 se pudo ver la distinción entre el interior y el exterior de la vivienda. Se vio claramente que la parte Sur era el interior donde habían muchos lentes de tierra quemada alrededor de las columnas circulares, cada una de cerca de 0.30 mts. de diámetro y formadas por arcilla quemada mezclada con arena fina. El suelo alrededor de las columnas era más suave. Entre los materiales significativos de este nivel, se encontraron el cuerpo de una figurilla antropomórfica, la mitad de un hacha de piedra y restos carbonizados de un material duro parecido a la paja llamado, **cayana** (usado en la actualidad para hacer peines). La parte inferior del nivel del suelo se volvió homogéneo, tierra negra con partes de tierra quemada. En el Nivel 4, apareció el estrato estéril (sector Sur del pozo) mientras que en el sector Norte los artefactos continuaron apareciendo. En la mitad Norte se halló otro fragmento de figurilla, un vaso cerámico tipo "canoas" y muchos pequeños fragmentos del caparazón de armadillo; la pieza y los huesos quizá partes de una ofrenda. En el Nivel 5, sólo la parte Norte del pozo fue excavada (ya que la parte Sur fue estéril) hallándose escasos fragmentos cerámicos y restos del caparazón de armadillo. En la base de este nivel se halló el estrato estéril. El pozo 2 fue extendido con la esperanza de recuperar más restos de la figurilla. Aunque el suelo fue más homogéneo y negro, se halló huesos de llama, aves y unos cuantos fragmentos de huesos humanos junto a fragmentos de cerámica.

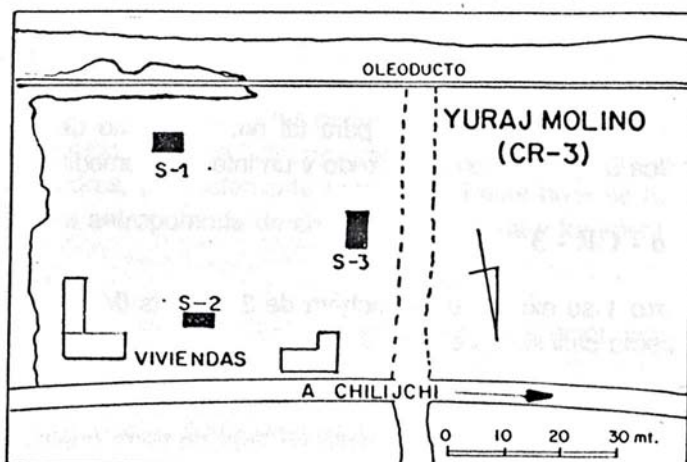
La versión final del pozo 2, medía 6 x 2 mts. la mitad Sur probablemente fue una casa, con su fogón o una sucesión de fogones contra la pared Norte. La mitad Norte de la trinchera quizá fue un basural, donde se depositó

ceniza, basura y otros restos de la vivienda. En este basural se halló también restos de caparazón de armadillo y parte de una vasija en forma de "canoa" como ofrenda. Las columnas no tienen explicación, ya que no conocemos un hallazgo similar para hacer comparaciones. Para el caso de las lajas planas, pese a que son disponibles en la zona, no estamos suficientemente seguros de que ellas hubiesen tenido función de cimientos (para postes verticales) aunque ellas pudieron haber servido para tal fin. El hecho de haber sido quemadas, indica un propósito deliberando y un intenso premeditado.

### **Yuraj Molino - CR - 3**

En el pozo 1 se excavó una trinchera de 2 x 4 mts (Mapas 6 y 8). El Nivel 1 tenía, como casi siempre, el suelo café claro cambiando abruptamente a los 0.20 mts. de profundidad, convirtiéndose en más oscuro y duro, conteniendo cantidades inusuales de huesos de camélidos jóvenes. En la parte final Norte del pozo, en el Nivel 2, se halló un área de tierra quemada, probablemente un pequeño fogón. En el Nivel 3, era obvio que la parte Norte contenía una porción de basural con un alto contenido de ceniza y huesos de animales, además de coprolitos identificados como de llama. La división del pozo en dos partes continuó en el Nivel 4, con depósito de basura hacia el Norte y entierros saliendo en el Sur. En la esquina Sur-Este del pozo se halló una quena de hueso de llama, junto a un área de tierra quemada, huesos de aves y semillas carbonizadas de *tarwi* (*Lupinus mutabilis*), en la esquina Sud-Oeste del pozo. La proximidad de la quena, huesos y leña aromática (para incinerar) cerca a los entierros, sugieren una posible actividad ceremonial. Los entierros fueron totalmente removidos a medida que se iba limpiando el Nivel 5 (Fig. 1c). Fueron de dos adultos mayores en posición supina lado a lado; la mujer con la cabeza en dirección Norte y el varón con la cabeza hacia el Sur. Al lado derecho de la mujer habían fragmentos de un plato grande cubriendo los huesos de un niño y sobre éstos, un femur de llama. Los entierros de adultos aparentemente fueron colocados sobre una especie de cama de arcilla amarillenta con fragmentos de cerámica debajo la cabeza y brazos de la mujer, además de una pequeña mano de mortero entre sus piernas. En el Nivel 6, el color del suelo y su textura fueron uniformes en todo el pozo. Los restos y fragmentos cesaron al final del mencionado nivel y los tests dentro del nivel sólo encontraron un subsuelo estéril.





**Mapa 8. Ubicación pozos de sondeo en Yuraj Molino.**

Una extensión de 2 x 2 mts. fue adicionada a la parte Sur del pozo 1 para exponer el cráneo del enterramiento masculino, debido a que las ofrendas pudieron estar colocadas cerca de la cabeza. La única ofrenda consistió en una mandíbula de camélido y una piedra de moler discoidal.

El pozo 2 medía también 2 x 4 mts. El suelo fue extremadamente seco y duro y tendía a desprenderse en terrones grandes, pero progresivamente se aflojó en terrones pequeños a medida que avanzaba la excavación. Del Nivel 2 al Nivel 5 había pocos fragmentos de cerámica, algunos huesos de animales dispersos, pedazos de arcilla quemada y ceniza esparcida. La trinchera se redujo a la mitad Sur en el Nivel 5 con subsuelo estéril que aparece en la superficie del Nivel 6.

Se retornó a Yuraj Molino en Julio de 1989 para trabajar una nueva trinchera de 4 x 6 mts. El pozo 3 se ubicó a unos 10 mts. Norte-Nor-Este del pozo 1. Los 0.10 mts. superiores fueron descartados empezando el Nivel 1 de 0.10 a 0.30 mts. bajo la superficie actual. Este nivel contenía fragmentos cerá-

micos y huesos de animales, incluyendo dos tipos de punzones o puntas de proyectiles hechos de hueso, dos fragmentos de cerámica con impresión de cestería y un borde everso de olla Tipo 2 con patrones horizontales y profusos de bruñido. En el Nivel 2 se encontró un canino de felino (probablemente de puma o jaguar) con perforación para suspensión y cerca de este hallazgo estaba la boca de una olla pequeña erecta. En el Nivel 3 resultó obvio que la mitad Nor-Este de la trinchera arrojara pocos artefactos, mientras que la porción Sur-Este contenía ceniza y mayor cantidad de artefactos, siendo probable que fuera parte del basural visto en la parte Norte del pozo 1. De esta forma, los dos metros Nor-Este de la trinchera terminaron con el Nivel 2, el tercio central del pozo en el Nivel 4 y los dos metros ubicados en dirección Sur-Este, continuaron a través del Nivel 6 hasta el suelo estéril. Un área adicional de 2 x 2 mts. fue excavada en el extremo Sur-Este del pozo a 1.20 mts. de profundidad, siendo descartada la parte superior de 0.30 mts.

### III

## DESCRIPCION DE LA CERAMICA

Las cerámicas del Período Formativo de Cochabamba pueden ser brevemente caracterizadas como monocromas, raramente decoradas, con pocas variantes de pastas y desgrasantes. No hay posibilidad de confundir entre los tipos de Sierra Mokho (Valle Central de Cochabamba), con aquellos de Mizque y de otros sitios del Sur-Este de Cochabamba, pero ambas se ajustan bien a la caracterización. Las "similitudes" entre ellos plantean problemas para el arqueólogo que busca tipos diagnósticos e hitos cronológicos. En Sierra Mokho ciertas combinaciones de atributos, pastas y desgrasantes (grado de densidad de pasta, cocción, etc.) sirvieron para dividir la secuencia del Formativo en Temprano, Medio y Tardío, pero en la región Sur-Este del Departamento de Cochabamba más del 99% de toda la cerámica Formativa tiene la misma pasta y calidad. Por otra parte, el color de su superficie no fue del todo significativo para Sierra Mokho, pero sí para el Sur-Este del Departamento de Cochabamba.

Las distinciones de color en el Sur-Este del Departamento, tienden a formar un continuum: tonos negros dentro de cafés muy oscuros, café oscuro dentro de café, café claro y naranja. Para reducir la subjetividad, los fragmentos de la tradición Sur-Este fueron clasificados dentro de cinco grupos mayores y tentativamente en un sexto.

Aquellos que son definitivamente negros, anaranjados o grises, formaban tres agrupaciones, mientras que el ocre incluye la amplitud de color entre el negro y el naranja. El rojo fue definido por la presencia de pintura roja, usualmente un rojo fugaz, en el exterior de los fragmentos. El grupo tentativo, el sexto, es crema, hallado en Yuraj Molino y otros dos posibles fragmentos en Aiquile.

Para ciertos aspectos complejos, las manchas de cocción (frecuentes en las vasijas sureñas cubriendo grandes pedazos de la pieza) pueden ser excluidas, generalmente allí aún se puede encontrar uno de los otros colores en alguna parte del fragmento. Las agrupaciones por color, exceptuando el pintado rojo fugitivo, reflejan variaciones de cocimiento, pero los resultados

son útiles para nuestros propósitos debido a que existen variaciones marcadas en frecuencias relativas a través del tiempo en todos los sitios del área Sur-Este.

Las variaciones en el tratamiento superficial, eventualmente también pueden ser útiles. En Yuraj Molino - el sitio más temprano - sólo unos pocos fragmentos mostraron algún bruñido; la gran mayoría tenía acabado no pulido (mate). Igualmente, los materiales de los niveles más bajos de Aiquile y Khopi tienen mejor lustre y obviamente tienen un bruñido más cuidadoso y completo que los materiales en los niveles altos de Villa Granado, el sitio más tardío en la secuencia Sur-Este. Ese cambio es también dado en Sierra Mokho y Chullpa Pata, en el Valle Central y Alto de Cochabamba. Las cerámicas anteriores a la Fase Media B de esos sitios, fueron más cuidadosamente terminadas que las cerámicas de los niveles posteriores.

Las definiciones de tipos fueron iniciadas en 1984 (Brockington et. al. 1985) y posteriormente desarrolladas y mejoradas siguiendo las investigaciones adicionales en Sierra Mokho y los sondeos en Mizque (Brockington et. al. 1986, 1987). El resultado final arrojó cuatro grupos, cada uno conteniendo entre dos a ocho tipos (op. cit. 1987), pero sólo dos de los 4 grupos son relevantes: el Tipo 2 (del Grupo 2) de Sierra Mokho y el Tipo 4 (del Grupo 4) de Mizque. El Tipo 4 fue originalmente dividido dentro de tres variedades basadas en color, pero éstas fueron expandidas a seis variedades determinadas por el color.

Las descripciones de tipos son las siguientes:

**Tipo 2.-** (13.399 fragmentos)

*Pasta:* compacta, muy fina, laminada.

*Calidad:* granos de arena pequeños y algunos medianos.

*Posición:* Sierra Mokho Niveles 1-33; Mayra Pampa Pozo 1, Niveles 3-9; pozo 2, Niveles 2 y 3; Conchu Pata Pozo 2, Nivel 8.

*Formas:* la mayoría son cuencos y ollas globulares (en ese orden) con pocos tecomates y cántaros.

*Decoración:* los cuencos y ollas a veces decorados en patrones de bruñido con cinco motivos básicos y pocos lóbulos horizontalmente colocados, a veces decorados, siempre en las paredes verticales. La decoración es tratada por separado (Brockington and Sanzetenea 1989).

*Comentarios:* Aunque la mayoría de los fragmentos están muy desgastados, parece ser que todas las vasijas fueron engobadas y virtualmente todas pulidas, incluso altamente pulidas. El color superficial usualmente va en el rango del naranja al rojo. Las superficies inmediatamente bajo el engobe son mayormente rosado y oscuro con núcleos no oxidados.

Inicialmente en el Nivel 15 (en Sierra Mokho) y en los niveles más altos, el Tipo 2 cambia claramente, conteniendo partículas arenosas finas más que la arcilla fina uniforme de los niveles más bajos. Este es nuestro "Tipo Rosado" definido en 1984 (Brockington et. al. 1985). Todos los ejemplos de Mizque (y de otros sitios del Sur-Este del Departamento de Cochabamba) probablemente son originarios del Valle Central de Cochabamba (Brockington et. al. 1987).

El Tipo 2 es conocido también en otros sitios de Cochabamba; hacia el Nor-Este del Valle cerca de Aguirre; en el Sur-Este, en Aiquile, Khopi y Yuraj Molino; y en el Departamento de Chuquisaca en Puente Sucre, y en un otro sitio no identificado, probablemente cerca del Puente Arce en el límite con el Departamento de Chuquisaca.

Una nueva descripción del Tipo 4 es dada a continuación, con descripciones adicionales y comentarios, resaltando las variedades basadas en el color.

**Tipo 4.-** (5.915 fragmentos en 1986, 46.305 fragmentos en 1988-89).

*Pasta:* compacta, claramente arcilla fina arenosa, no laminada.

*Calidad (antiplástico):* arena fina dispersa y lutita (shale) bien molida en las vasijas pequeñas y más rústicas en las grandes. Usualmente están presentes partículas muy finas de mica, siendo una inclusión natural en la lutita.

*Ubicación:* todos los niveles de todos los pozos en el Sur-Este del Departamento de Cochabamba.

*Formas:* todas las formas conocidas, básicamente cuencos, ollas y urnas.

*Comentarios:* cerca del 94% de toda la cerámica, incluyendo la post-Formativa, hallada en Mizque es de Tipo 4. Ver descripciones de variedades para mayor información.

*Variedad Ocre:* El engobe está presente en cerca de la mitad de los fragmentos, teniendo el resto una ligera capa. Casi todos fueron bruñidos, excepto aquellos de Yuraj Molino donde un acabado mate es mucho más frecuente en todas las variedades. El color de la superficie varía, pero generalmente está en el rango de 5 ó 7.5 YR 4 ó 5/3 ó 4. Las durezas varían de 3 a 4.5 Mohs, usualmente entre 3 y 4.

*Variedad Naranja:* Cerca del 40% fue engobado y un 55% tenía un delgado baño y unos pocos sin ningún engobe. Estas frecuencias no incluyen a Yuraj Molino donde el engobado es poco conocido. Casi todos están bien bruñidos con unos cuantos pulidos, junto a los de Yuraj Molino que tienen su acabado mate. El color es muy consistente en los rangos de 2.5 y 5 YR 5.6/6 y 8. Las medidas de dureza varían de 2.5 y 3.5 Mohs.

*Variedad Negro:* La mayoría son sin engobe, con pocas engobadas o con baño delgado. Todas ellas fueron bruñidas, excepto las de Yuraj Molino. El tono varía de 2.5 y 7.5 YR y R N2, N3 y N4. Mientras que los rangos de dureza van de 3 a 4.5 siendo la mayoría en los 4 Mohs.

*Variedad Gris:* Ninguna engobada. Unas pocas fueron claramente bruñidas, pero casi todas tienen un acabado mate. El color varía de 5 B, G hasta Y4 ó 5/l. Los rangos de dureza van de 3 hasta 4 con la gran mayoría ubicada alrededor de 3.5 hasta 4 Mohs.

*Variedad Rojo Pintada:* Casi la mayoría de esta variedad son pintadas en cerámica gris con unas pocas en naranja. El pintado rojo es poco firme, ya que si se humedece fácilmente se limpia. La pintura fue aplicada en los exteriores (con una excepción) de cuencos medianamente abiertos y en uno referente a una forma simple de tecomate. Las variaciones de color van de 2.5 YR 5/8 hasta 7.5 ó 10 R 5/8.

*Variedad Crema:* (tentativa) Esta es más bien un delgado baño crema más que un verdadero engobe, tan delgado que las partículas del antiplástico aparecen a través de ésta. El baño se da en el interior y exterior de los cuencos y en los exteriores de ollas. Las manchas de cocción son anaranjadas, sugiriendo que el crema podría ser un precursor de la variedad naranja. Unos pocos fragmentos estaban ubicados en los niveles inferiores de Yuraj Molino y en la parte inferior de los pozos 3 y 4, Aiquile.

Ocasionalmente el Tipo 4 es decorado. Existen pocos ejemplos con líneas incisas, triángulos, tramados, incisión de peine e incisiones por zona en los exteriores y tres variedades de incisos interiores; todos los que serán discutidos posteriormente con más detalle.

### **Elaboración de la Cerámica**

Existe poca evidencia que indique cómo la alfarería del Formativo fue fabricada, de manera que serán presentados unos cuantos datos y observaciones tentativas. La pasta Tipo 4 no es laminada, mientras que la del Tipo 2 siempre lo es, de manera que la arcilla de Tipo 2 fue usada más o menos tal como se la encontraba, aunque para su moldeado recibía una preparación preliminar. El Tipo 4 rara vez tiene cavidades dejadas por la combustión de material orgánico; lo cual indica un proceso de limpieza o quizás una cuidadosa selección del material crudo, aunque las cerámicas de Sierra Mokho presentan con frecuencia tales orificios. El antiplástico en el Tipo 4 es muy homogéneo (sin cambios ni en el tiempo ni en el espacio), excepto por las partículas de lutita que varían de acuerdo al tamaño de la vasija. Parecería que los alfareros del Período Formativo en el Sur-Este del Departamento de Cochabamba, tenían muy claramente definido cómo tendría que ser hecha la cerámica y cómo un grupo de ellos mantuvieron hábilmente tales destrezas (técnicas, formas, etc.) por un largo período. La persistencia de las mismas formas de vasijas durante mil años con pocos cambios sustenta esta afirmación.

También es probable que la técnica por enrollado fuera utilizada, aunque los perfiles de fragmentos no muestran tales evidencias. Las líneas de fractura son irregulares, no precisamente horizontales, tampoco hay un bordeado horizontal en interiores o exteriores. Los resultados podrían reflejar un

cuidadoso nivelado y suavizado, pero no contamos con evidencias claras de cómo fue que las vasijas quedaron finalmente.

Hay un significativo número de fragmentos grandes basales circulares presumiblemente de ollas, los que sugieren que los alfareros construían las paredes de las ollas usando un disco previamente formado, inclusive algunos fragmentos de pared de ollas muestran depresiones bajas en sus superficies interiores, sugiriendo el uso de una herramienta en forma de yunque o la parte inferior de la palma de la mano. Algunos grandes cuencos abiertos, con paredes anchas inclinadas hacia afuera, rectas o casi rectas - el ch'illami, forma muy común en los entierros de Mizque - son tan regulares como para sugerir el uso de un molde sobre o dentro, en el cual fue moldeada la arcilla.

Las únicas evidencias claras sobre cómo cierta cerámica pudo haber sido producida, provienen de Yuraj Molino. Allí encontramos una docena de fragmentos con impresiones exteriores de canasta en espiral (Foto. 3). Dos fragmentos fueron de paredes de vasijas y los otros de bases, todos fechados entre 1200 hasta 900 A.C. Los fragmentos de bases indican que las vasijas eran colocadas en el centro de una canasta o estera, quizás descansando ahí, pero más seguro es que hayan sido moldeadas al interior de la canasta, como sugiere las impresiones en las paredes de los fragmentos. Es poco probable que una vasija fresca hubiese sido puesta simplemente en reposo sobre una esfera en espiral y menos aún la probabilidad de que la vasija hubiese sido colocada justamente en el centro exacto de la estera. Los fragmentos de pared muestran impresiones parciales en el exterior, como es de suponer, el alfarero las raspó para inclinarlas pero fracasó en el intento de completar esa labor. Una interpretación más razonable es que las vasijas hayan sido moldeadas en moldes de canasta.

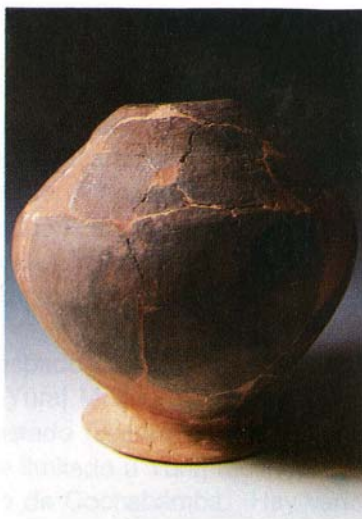
Estas apreciaciones quedan claramente demostradas en una olla grande proveniente del sondeo 3 (Fig. 8a). En ella, sin lugar a dudas, impresiones de canasta trenzada en espiral son visibles en la tercera parte inferior de la pieza, incluyendo la base y la superficie de contacto con el suelo. El alfarero no alisó ni retocó esa sección de la pieza para retirar las impresiones del molde de canasta (Foto. 3 y Fig. 8a). Las otras dos terceras partes de la pieza fueron manufacturadas con sucesivas bandas de cerámica.





**Fotografía 2**

**Bordes dentados e impresión externa de canasta en la base.**



**Fotografía 3**

**Pieza formativa, boca abajo, procedente de Yuraj Molino, cuya parte inferior (base) fue construida utilizando un molde de canasta (cestería).**

La base, en la zona de contacto con el suelo, es ligeramente cóncava, detalle que es común en todos los fragmentos de base con impresión de canasta provenientes de Yuraj Molino. Inclusive, la cestería usada como molde, tuvo la forma típica de un ch'illami, como puede apreciarse en la Figura 8a.

Una otra pieza más pequeña que acompañaba a la anterior, proporciona más detalles de cómo estuvo elaborada la cerámica de Yuraj Molino. Unas cuantas impresiones, un tanto borrosas, existentes en la tercera parte inferior de la pieza y en la base y zona de contacto, nos muestran la utilización de canastas en espiral como molde, pero con forma de cuenco con paredes casi verticales. La parte superior de la pieza fue moldeada por enrollamiento. En esta pieza, el trabajo cuidadoso del alfarero prácticamente no dejó rastro de la secuencia de confección de la pieza.

Un hallazgo muy común en Yuraj Molino a través de la secuencia, pero que no se halla en ninguna otra parte del Departamento de Cochabamba, fue el fragmento de borde desgastado. Esos 34 fragmentos rectangulares, hallados en prácticamente todos los niveles, midiendo usualmente 3 x 5 cms., tienen uno, dos y, a veces, tres bordes desgastados por acción mecánica. El desgaste no es plano, más bien muestra una suave curvatura hacia abajo, o en los exteriores de los fragmentos y un borde ancho hacia los interiores. Tales instrumentos, quizás descartados por el desgaste, resultaban demasiado pequeños para su posterior manejo fácil, de manera que podría haber servido para suavizar la superficie de una vasija, quitando los rastros de cualquier impresión de canasta. El uso para raspar podría haber producido el desgaste notado en los fragmentos señalados.

Igualmente, este raspado podría haber producido el acabado mate típico de las cerámicas de Yuraj Molino. Las impresiones de canasta, los fragmentos con borde desgastado (usados para el raspado y suavizado de cerámica) y un acabado mate limitado a Yuraj Molino, no se han hallado en otros sitios en el Departamento de Cochabamba. Hay varios datos en la literatura etnográfica sobre pedazos de calabazas que se utilizaron para raspado y suavizado de cerámica, por lo que dichos fragmentos de cerámica podrían haber servido para el mismo propósito.

Si esta interpretación es correcta, tenemos un ejemplo de molde - las canastas - que se utilizaron en la producción alfarera. Por lo tanto, no es irracional sospechar que otras clases de moldes pudieron haber sido utilizados en la misma región en tiempos tardíos, tal como las grandes ollas abiertas y los ch'illami anteriormente mencionados.

Analizando cuidadosamente todas las bases de los ch'illami provenientes de Conchu Pata, Mizque, excavados en 1986 y 1987 y fechados entre los 800 y 1100 años A.C. (Pereira et. al. 1992), no se encontraron impresiones de canasta basales, pero las dos terceras partes de los ch'illami, presentan bases ligeramente cóncavas muy parecidas a las encontradas en Yuraj Molino (Fig. 8a) descritas anteriormente. Como casi todas las piezas encontradas en Conchu Pata, los ch'illamis están muy bien pulidos. Si hubieron impresiones de canasta como moldes, éstas, prácticamente desaparecieron, pero quedó la forma cóncava de la base como indicativo de uso de cestería como molde. Por lo tanto, una parte los ch'illamis de Conchu Pata fueron manufacturados con la utilización de moldes de canasta y los que no presentan impresión basal, posiblemente fueron hechos utilizando un otro ch'illami ya existente cuyo interior era plano.

Rydén halló alfarería con impresión de canasta en Cayhuasi (Oruro), en el borde Este del Altiplano cerca a una conexión hacia el Valle de Cochabamba. El contexto es probablemente de la Fase Tardía del Formativo (200-600 D.C.) aunque la cerámica está ubicada en un estrato conteniendo mayormente fragmentos de estilo Tupuraya. Un número no especificado de fragmentos impresos provienen de la pared de una vasija, aunque los otros eran de bases de ollas. Las impresiones de canasta en espiral son idénticas a las nuestras, incluso mostrando que las vasijas han sido moldeadas dentro de la canasta.

Rydén pensó que ello resultaba del uso de un plato de cestería como plataforma para iniciar la vasija, siendo el plato posteriormente doblado para lograr en la olla una forma simétrica (1959:95, 97, 99).

Un otro ejemplo más temprano y distante es el de Yarinacocha, Perú, en el Complejo Shakimu que tiene una fecha de C-14 no corregida de 650 A.C.  $\pm$  -200. De los fragmentos, uno es de una pared de vasija aunque los

otros son fragmentos de bases. Sus impresiones son de cestería y a cuadros u ondulaciones diagonales, no de cestería en espiral lo que es muy raro o ausente en la cuenca del Amazonas. Se piensa que las impresiones podrían haber resultado de haber dejado en reposo las vasijas frescas sobre un cesto (Myers 1976). El fragmento de pared con impresión no fue adecuadamente explicado. Cerámica con impresión de canasta también se encuentra en Taro, Perú, probablemente con fecha entre 600 y 100 A.C., según Mohr Chávez (comunicación personal).

La alfarería con impresión de canasta en espiral es igualmente conocida en Argentina. El hallazgo más temprano reportado es el de Las Cuevas, en la Provincia de Salta, en la porción Nor-Occidental del país, donde se encuentra ubicada en la mitad temprana de la secuencia y fechada 600 A.C. a 200 D.C. (Cigliano et. al. 1976:100, 114 y 121).

Desafortunadamente se proveen pocos detalles, aunque cuando una forma de cerámica con impresión es presentada en forma específica, es mucho más parecida al típico ch'illami del Sur-Este del Departamento de Cochabamba (Lám. XI). Otra alfarería con impresión de canasta en espiral se encuentra en Córdoba, mucho más al Sur, donde es muy común. Nuevamente, resultan del uso de platos de cestería como plataformas para producción de vasijas. Aunque los hallazgos de Córdoba son considerados tardíos, al menos post-Formativos, la tradición en sí es más temprana y de origen amazónico (Bonofiglio de Gómez et. al. 1979:3-4). Casi todos son de fragmentos de bases, pero en el sitio Reunión, dos son fragmentos de paredes y uno de los fragmentos lleva impresiones cerca del borde. (Bonofiglio de Gómez y de la Fuente 1985:s.p.).

Cuando se menciona la información sobre el hallazgo de impresiones en vasijas, como en Yuraj Molino, Cayhuasi, Yarinacocha y Córdoba, casi todas las impresiones están en las bases de las vasijas, pero siempre hay algunas en la pared de vasijas. Tenemos por lo tanto que asumir que las canastas fueron utilizadas como moldes para producir cerámica. La evidencia de tal cosa en Argentina es definitiva. Ibarra Grasso ilustra una vasija argentina la cual en su totalidad fue moldeada en una canasta, pero sin indicar procedencia o la fecha, junto a otros dos fragmentos de pared con impresiones de canasta (1967:96). William Hurley en un estudio reciente de las cerámicas de Córdoba, ratifica que realmente las canastas sirvieron para la pro-

ducción de cerámica, y en ciertos casos, probablemente para facilitar la remoción de la vasija, la canasta tuvo que tener una especie de red colocada dentro antes de moldear la vasija (comunicación personal). Anteriormente, G. A. Gardner presentó una excelente evidencia demostrando que las canastas sirvieron también como moldes para la producción de cerámica en los tiempos prehispánicos en Córdoba (1919).

Desafortunadamente, Hurley y Gardner no tuvieron la posibilidad de fechar sus materiales, tan sólo definir que eran del período prehispánico.

Dado que las canastas sirvieron como moldes en Argentina, con los datos de Yuraj Molino, vamos a concluir que las canastas fueron utilizadas como moldes, y quizá posteriormente las vasijas de cerámica también sirvieron como moldes. Mohr Chávez describe el uso de un cuenco como molde para fabricar otros en la producción alfarera tradicional en el Cusco. Actualmente, el molde y sus productos son básicamente de la misma forma como la del ch'illami de Cochabamba (1985:170).

En Yuraj Molino existen unos pocos fragmentos con una superficie rota en el borde. Esto aparenta que ciertas vasijas y cuencos convexos, tenían una franja de arcilla aplicada en la parte superior de la vasija. En cuatro de los ocho fragmentos, los cortes seccionales claramente muestran una unión imperfecta. En una muestra de cuarenta fragmentos de bordes de cuencos, sólo uno no tenía un corte seccional homogéneo. La excepción fue el de un borde levemente moldeado, sobresaliendo un poco hacia afuera sin seguir la curvatura uniforme de la pared interior. La prominencia fue causada por una franja de arcilla que no estaba perfectamente unida a la pared de la vasija, posiblemente un borde roto. Los bordes rotos no fueron notados en ningún otro sitio en el Departamento de Cochabamba.

### **Decoración de la Cerámica: Exteriores Incisos**

La decoración incisa de exteriores, es muy rara en el área Sur-Este del Departamento de Cochabamba e inexistente en el Valle Central de Cochabamba, a excepción de los tubos cerámicos. La decoración incisa es de interés especial, por su utilidad para demostrar interrelaciones con otras tradiciones externas.

Las evidencias dispersas de incisiones indican que éstas aparecen antes del 1200 A.C. con las cerámicas más tempranas como una tradición mayor con variados métodos y diseños. Muchos siglos después, quizás por el 850 A.C., vino a ser simplificada y más homogénea y probablemente desaparece de las vasijas cerca del 500 A.C.

Los pocos ejemplos fueron divididos dentro de cinco grupos. Los del grupo I hasta el IV fueron hechos en cerámica del Tipo 4 con acabado mate gris o café-gris, mientras que el grupo V fue hecho en cerámica del Tipo 4 pulida negra o gris muy oscuro.

El Grupo I estaba decorado con incisos de peine zonificados. Las líneas fueron muy cuidadosamente hechas con trazos superficiales y finos, diez a doce por centímetro, probablemente utilizando un instrumento con tres o cuatro dientes.

En todos los cuatro ejemplos del Grupo I, probablemente pertenecen a cuencos convexos erectos, dejando un área libre de incisión, así como zonificada. Un fragmento, presenta las áreas incisas y lisas separadas por una línea incisa especialmente profunda formando un ángulo recto, sugiriendo que el diseño completo era rectangular (Fig. 4a). En los otros fragmentos las zonas incisas y planas pueden ser porciones de diseños rectangulares (Fig. 4b). No hay evidencia de diseño curvilíneo. Los fragmentos eran del pozo 1 en Yuraj Molino, del Nivel 4, del pozo 3 de Aiquile, Niveles 3 y 6, y pozo 4, Nivel 8. Combinando fechas de radiocarbono y secuencias de seriación de sitios para asignar fechas absolutas para esos materiales, los fragmentos de Yuraj Molino datan de antes de 1150 A.C. Los fragmentos del pozo 3 de Aiquile podrían tener similar fecha aunque los del pozo 4 podrían ser tan recientes como 800 A.C.

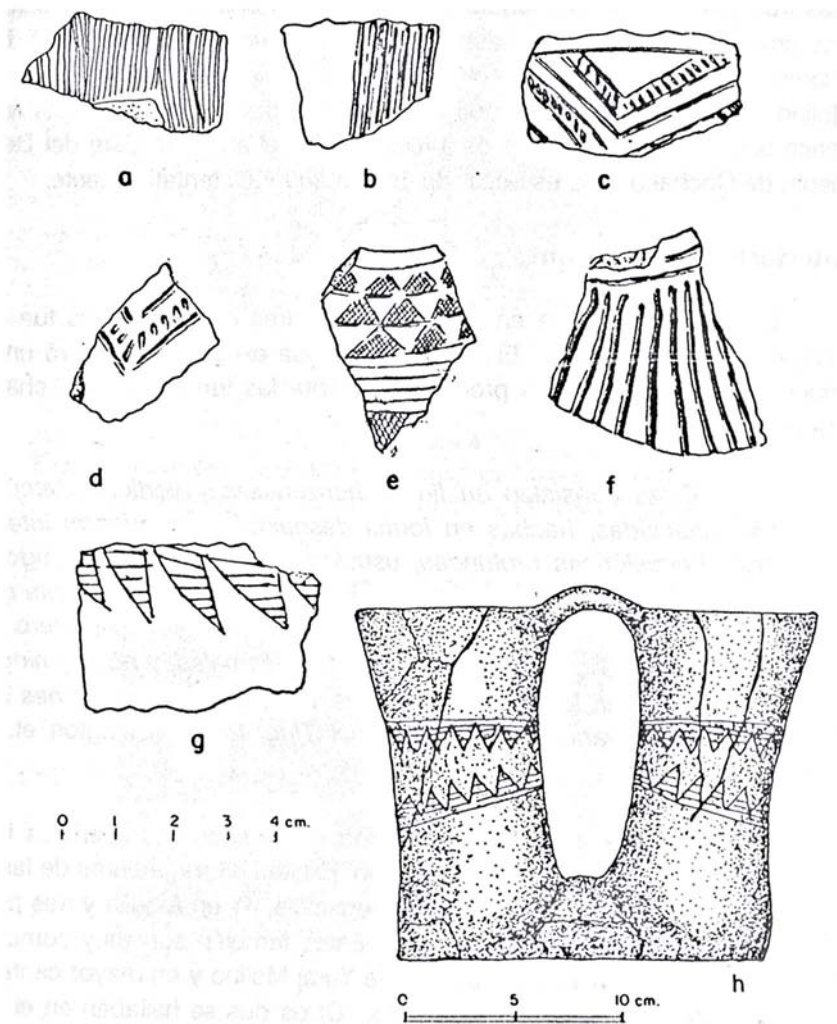
El Grupo II es representado por dos fragmentos de Yuraj Molino, ambos fechados antes de 1150 A.C. El fragmento mayor, del pozo 1, Nivel 4, es de un cuenco convexo con paredes muy paradas (Fig. 4c). Una línea simple circunda la vasija con dos líneas paralelas, descendiendo de una simple V con el espacio entre líneas relleno con un otro tramado simple de líneas. Una línea simple, a 5 cms. de la V anterior, forma una segunda V grande aunque fuera de ésta, a unos 5 mm., hay dos líneas paralelas más, hechas

con un cuidadoso tramado simple, repitiendo el elemento anterior. El resultado es una serie de líneas continuas, unas sobre otras con patrón en zig-zag. Se encuentran trazos de pigmento rojo en ambos casos del entramado inciso. Los otros fragmentos, pozo 3, Nivel 6, tienen el ángulo de una línea doble rellena con tramado simple inciso (Fig. 4d y Foto. 4).

Grupo III, un fragmento simple del pozo 3 de Yuraj Molino, Nivel 4, es de una pequeña olla con cuello (Fig. 4e). Tres líneas incisas paralelas circundan el orificio de la vasija formando tres bandas, cada una rellena con pequeños triángulos en fila apuntando hacia arriba, a su vez cada relleno con un cuidadoso tramado diagonal inciso (Foto. 4). Debajo de la banda inferior hay cinco líneas más, circundando la vasija en intervalos de cerca de 2 mm. con un triángulo apuntando hacia abajo relleno con tramado cruzado suspendido de la línea inferior. Seguramente habían otros triángulos apuntando abajo, pero el resto de la vasija no fue hallada. Todas las incisiones están rellenas con pigmento rojo. Los fragmentos datan del 1150 A.C.

Grupo IV, un fragmento de Aiquile pozo 3, Nivel 5 y probablemente fechando alrededor del 1000 ó 900 A.C., es de una pequeña olla con cuello, con un orificio de 3 a 4 cms. Las líneas paralelas circundan el orificio y de la parte inferior unas líneas incisas descienden por la pared de la vasija (Fig. 4f).

Grupo V, representado por un fragmento del pozo 2 de Aiquile, del Nivel 4 (Fig. 4g); pozo 4, Niveles 6 y 7; y el kero doble de la tumba 2 de Mayra Pampa (Fig. 4h), probablemente todos son de forma kero. Los diseños consisten en triángulos con tramado horizontal circundando la vasija. Utilizando el kero doble como un modelo, éste presenta dos líneas incisas circundando el cuerpo, con triángulos apuntando hacia abajo desde la línea superior y triángulos apuntando hacia arriba desde la línea inferior. Un kero grande que se exhibe en el Museo Arqueológico, supuestamente de Aiquile, lleva consigo esta clase de diseño. Todos nuestros fragmentos son de un gris muy oscuro o vasijas negras que fueron muy bien bruñidas, aunque el ejemplar del Museo es de cerámica naranja bruñida. El kero de Mayra Pampa está fechado en 831 A.C., aunque los demás probablemente están en un rango entre 700 y 500 A.C.



**Figura 4**  
 a y b Grupo I; c y d Grupo II; e Grupo III; f Grupo IV; g y h Grupo V.



Los tubos de cerámica, frecuentemente tienen diseños incisos obviamente relacionados a los de las vasijas. Aunque los tubos cerámicos serán tratados en un estudio separado, por ahora adelantaremos algunos aspectos. Los triángulos tramados y cruzados entre bandas incisas, son los diseños más frecuentes; pero las bandas de triángulos con trama cruzada o rastrillados cruzados son también bastante comunes (Fig. 5). Estos tubos incisos aparecen en el contexto arqueológico de los niveles más tempranos de Yuraj Molino y continúan dentro de los niveles posteriores en Aiquile y por lo tanto tienen una amplitud temporal de 1400 años en el área Sur-Este del Departamento de Cochabamba, es decir, de 1600 a 200 A.C. tentativamente.

### Interiores con Incisiones

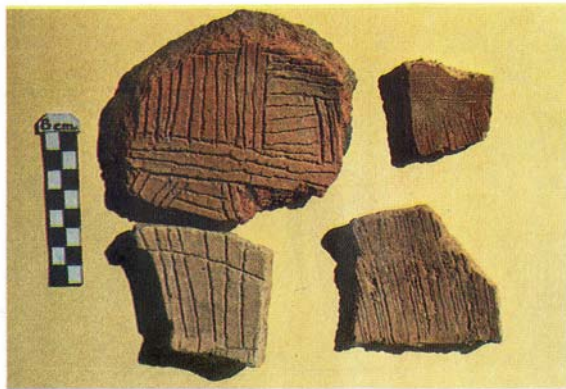
La primera vez que encontramos interiores con incisiones fue en los sitios de Mizque, en 1986. El reporte sobre esa excavación incluyó una descripción con observaciones preliminares sobre las funciones de dichas incisiones.

*"... Estas consisten en líneas horizontales y verticales ampliamente espaciadas, hechas en forma descuidada, trazadas al interior de ollas hemisféricas profundas, usualmente gruesas y con engobe. Ejemplos hallados en Mayra Pampa y Conchu Pata probablemente provienen de cuatro vasijas. Una parece ser de una gran olla, pero las líneas están 2 a 3 cms. separadas mucho más bajas, y no hay ningún desgaste obvio en los márgenes de las líneas. Las distribuciones son similares a las variedades Naranja del Tipo 4" (Brockington et. al. 1987:31).*

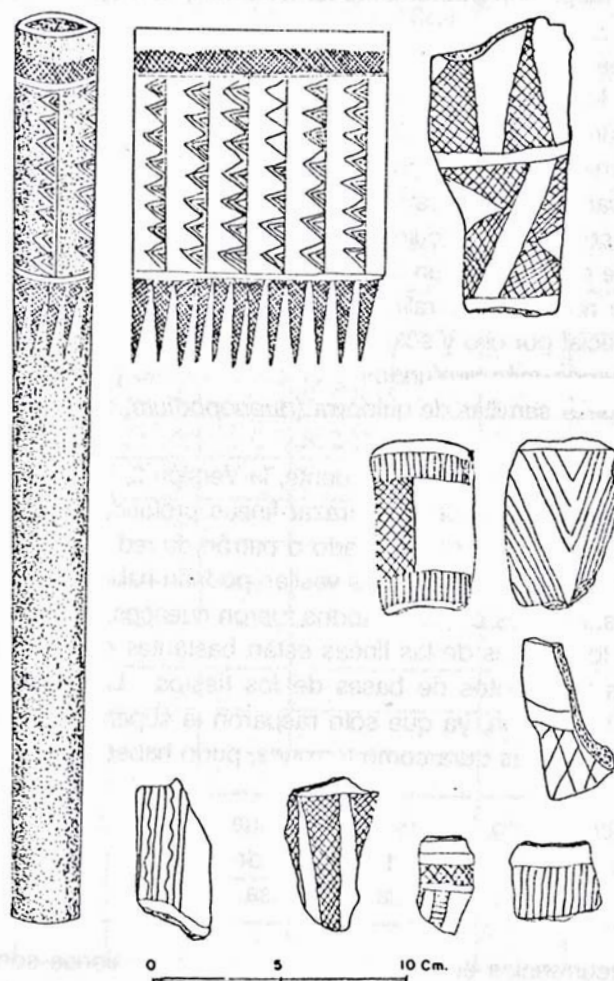
Ahora tenemos mayor y mejor información sobre los interiores incisos, pero aún no lo entendemos del todo bien. Existen 65 fragmentos de las excavaciones de Khopi y muchos otros en superficie, 41 en Aiquile y tres posibles fragmentos de Yuraj Molino (Foto. 5). Estos también son muy comunes en superficie en Ardila, a 11 kms. al Este de Yuraj Molino y en mayor cantidad en un sitio a pocos kms. al Norte de Pojo. Otros dos se hallaban en el estrato Formativo de Kayarani, pero éstos nunca fueron hallados en ningún otro contexto Formativo o sitio post-Formativo.



**Fotografía 4**  
**Decoración incisa en dos fragmentos formativos de Yuraj Molino.**  
**El de la izquierda presenta pintura roja entre las incisiones.**



**Fotografía 5**  
**Incisiones interiores en la base y las paredes de vasijas grandes.**  
**Khopi y Aiquile.**



**Figura 5. Tubos cerámicos con incisiones como decoración procedentes de varios sitios formativos de Cochabamba.**

Todos los fragmentos, a excepción de uno, fueron de cuencos grandes convexos y bien profundos erectos o suavemente abiertos, siendo la excepción un gran ch'illami. Igualmente, excepto el último, la mayoría de los cuencos con este rasgo son pobremente terminados y la mayoría sin engobe.

Tres métodos fueron usados para hacer los patrones incisos en los interiores de los cuencos, con la incisión iniciándose siempre 3 ó 4 cms. debajo del borde interior. El método más frecuente, la Versión 1, hace uso de una herramienta con múltiples púas, semejante a un peine de 3 ó 4 dientes, para raspar levemente las superficies internas con grupos de líneas. Hay tres motivos conocidos: círculos concéntricos, patrón cruzado de red y patrón simple de red. En casi un 60% de éstos, las líneas son tan superficiales y delgadas que no sirven de ralladores. Ciertamente, no hay evidencia de un desgaste especial por ello y sólo ocasionalmente es visible en el restante 40% que tienen surcos más profundos y amplios, siendo probable que hubieran servido para pelar semillas de quinowa (*quenopodium*) o millmi (*amaranthus*).

El siguiente método más frecuente, la Versión 2, fue el utilizar un instrumento más grande y afilado para trazar líneas profundas individuales, usualmente más anchas, en patrón cruzado o patrón de red, tal como se describió para los ejemplos de Mizque. Esas vasijas podrían haber servido como cuencos ralladores. Muchos o quiz[as todos fueron cuencos ralladores, aunque las superficies y los bordes de las líneas están bastantes desgastadas, especialmente en los fragmentos de bases de los tiestos. Las pruebas, utilizando papa cruda, fracasaron, ya que sólo rasparon la superficie de la papa. Quizás una sustancia más dura como terrones, pudo haber tenido más éxito.

El tercer método, la Versión 3, aunque no es del todo incisa, fue hecha con una herramienta bastante tosca que deja líneas anchas poco profundas que serían inútiles para rallar cualquier cosa.

Las recurrencias estratigráficas de las tres versiones son dadas en la Tabla 1. En Aiquile, la Versión 1 es rara y más temprana; la Versión 2 es la más frecuente y es posterior en su aparición; y la Versión 3 es escasamente representada y muy temprana; la 2 es la menos frecuente y sólo en niveles tardíos, mientras la 3 está ausente.

Aiquile (CM-1)				Khopi (CR-4)			
Sondeo/ Nivel	Versión			Sondeo/ Nivel	Versión		
	I	II	III		I	II	III
S. 4 N. 1				S. 1 N. 1	27	7	
S. 4 N. 2				S. 2 N. 1	7	3	
S. 2 N. 2				S. 1 N. 2	12	2	
S. 2 N. 3				S. 1 N. 3	15	3	
S. 3 N. 13				S. 1 N. 4	1		
S. 4 N. 3				S. 2 N. 2	2		
S. 4 N. 4		3		S. 1 N. 5	1		
S. 4 N. 5		1		S. 2 N. 3			
S. 2 N. 4		1		S. 2 N. 5			
S. 2 N. 5		5		S. 2 N. 5			
S. 2 N. 6		4					
S. 3 N. 2		4					
S. 4 N. 7		4					
S. 4 N. 8							
S. 2 N. 7		4	1				
S. 3 N. 3	1	3					
S. 2 N. 8							
S. 4 N. 9							
S. 4 N. 10							
S. 3 N. 4	2	5					
S. 3 N. 5							
S. 3 N. 6							

**Tabla 1. Recurrencia estratigráfica de incisiones en el interior, usando secuencias seriadas.**

Apoyándonos por datos C-14 y ubicaciones estratigráficas, las Versiones 1 y 2 estuvieron presentes en Aiquile y Khopi entre 800 y 400 A.C., con la Versión 1 siendo la más temprana. Los tres ejemplos de la Versión 3 de Yuraj Molino estaban en el Pozo 1, Niveles 2 y 3 los que podrían fecharse en 1050 A.C. Los dos fragmentos de Kayarani no fueron fechados todavía, aunque ambos son de la Versión 2, indicando una amplitud temporal de 800-400 A.C. para la ocupación Formativa. Los ejemplos de Mizque, igualmente de la Versión 2, fueron asociados con la variedad naranja de Tipo 4 y coinciden bien con las fechas de Aiquile y Khopi. Dadas esas fechas, la secuencia de aparición de las tres versiones con interiores incisos es 3, 1 y luego 2.

Si observamos esa secuencia de apariciones en términos de grado utilitario de cada una de las funciones de rallado, la secuencia de cambio es de menor uso a más uso y luego aún mayor uso.

Una conclusión casi obvia en la secuencia, es que las incisiones al interior se iniciaron como decoración, quizás casual, y que a través del tiempo se vino a incrementar en uso práctico y utilitario. Por supuesto, tal conclusión debe ser tomada con cautela, debido a la carencia de datos en cuanto a vasijas grandes con paredes gruesas y menor engobe, asociadas con piezas rústicas de sólo 2 formas y que nunca se hallan en exteriores, ni en vasijas finas que podrían ser especiales, pero no presentan decoración.

Obviamente, no tenemos una buena explicación para los incisos en interiores, a más de aquella que sugiere que fueron de carácter decorativo y otras que fueron utilizadas para rallado o raspado, aunque la mayoría quedan sin explicación.

El origen de estos problemáticos cuencos incisos, es igualmente complejo. Los cuencos ralladores de cerámica gozan de una amplia distribución espacial en Sud América. Los nuestros podrían estar relacionados con cualesquiera de otros lugares, a menos que se trate de una invención local, posibilidad que no puede ser descartada por ahora. Los cuencos ralladores son bien conocidos en las tierras bajas orientales de Bolivia (e.g. Dougherty y Calandra 1982: Lám. X), y también existen en lugares más distantes, tales como Ecuador y Colombia, pero todos esos ejemplos están en contextos post-Formativos y por lo tanto no son relevantes para la pregunta de su origen en el Formativo de Sur-Este del Departamento de Cochabamba.



**Fotografía 6**  
**Fragmentos formativos con pintura roja, procedentes de Aiquile.**



**Fotografía 7**  
**Ch'illami procedente de Mizque, que presenta bordes con sobresalencias onduladas (con puntas salientes). En el interior un fragmento de otro borde con sobresalencias más punteagudas, Yuraj Molino.**

Los únicos casos en el Período Formativo que llaman nuestra atención son los del Perú. En la seriación de las cerámicas de Paracas, los cuencos ralladores aparecen en las Fases 3 a 10 (Menzel, Rowe and Dawson 1964:268) pudiendo ser contemporáneas con las incisiones del Sur-Este de Cochabamba. Los cuencos ralladores igualmente son incluidos en la lista de atributos hallados en Santiago, Pampa Rosario y Huaca Desvío en los sitios del Horizonte Temprano en el Valle del Casma (Pozorsky and Pozorsky 1987:59, 68, 90), pero sin ninguna descripción de los cuencos. Las fechas de C-14 indican una amplitud desde cerca del 800 A.C. hasta el 300 A.C. para San Diego y Pampa Rosario (pp. 10-11), expansión que coincide con las recurrencias en Cochabamba excluyendo los fragmentos sospechosos de Yuraj Molino. Los autores consideran que los tres sitios fueron establecidos por invasores que probablemente vinieron de alguna parte entre Cajamarca y Callejón de Huaylas, en las tierras altas (pp. 128, 130) y por lo tanto presumiblemente los cuencos ralladores tendrían que hallarse por lo menos en los sitios del horizonte temprano de dicha región.

Dwight Wallace, en relación al horizonte temprano del Valle de Cañete, Perú, señala "*que los cuencos ralladores se encuentran en toda la costa centro Sur y Sur en períodos tempranos...*" (1963:36), lo cual indica su gran distribución temprana en aquellas regiones, aunque es raramente mencionada en las publicaciones, probablemente por baja frecuencia. Sus ilustraciones nada tienen que ver con las nuestras, aparte de ser cuencos ralladores; aunque las formas de cuencos se parecen mucho.

## **Cerámica Pintada**

La cerámica del Período Formativo de Cochabamba fue caracterizada por ser monocroma, pero hay unos pocos ejemplos con pintura de diferente color que el de la vasija o su engobe. Esto se refiere a la tradición Formativa propiamente y no a la de los estilos Tupuraya o Mojocoya que podrían aparecer en los contextos del Formativo Tardío. Esto requiere explicación. Esos estilos pintados en la cerámica boliviana merecen un estudio por separado, pero dada la escases y confusión de información existente, tan sólo resumiremos lo que sabemos para luego hacer algunas sugerencias.

Lo primero en ser definido fue el estilo Mojocoya, llamada también ce-



rámica Chuquisaca Mojocoya Tricolor (e.g. Rydén 1959). La descripción original de Branisa es más detallada. El sugiere que dicho estilo es producto de la combinación de tradiciones Tiwanaku con tradiciones amazónicas, especialmente esta última en cuanto a formas de vasijas y soportes (1957:316, 317). Entre sus descripciones e ilustraciones se halla una (Fig. 10) que él incluye con reservas, señalando que es un poco diferente y hallada en sitios sin otra cerámica Mojocoya (pp. 314-315). Eso es lo que ahora se llama estilo Tupuraya.

Cuando Rydén excavó en el barrio Tupuraya en la ciudad de Cochabamba, halló una cerámica pintada en parte contemporánea con los materiales Tiwanaku y en parte estratigráficamente más temprana (1959:15). El bautizó a todos ellos con el denominativo cerámica Chuquisaca Mojocoya Tricolor. Ocurre que, una única pieza hallada en una ofrenda funeraria (el entierro 10), junto a cerámica Tiwanaku, definitivamente si es Mojocoya, considerando la descripción y la forma de las vasijas. Por supuesto, los materiales estratigráficamente más tempranos son diferentes, especialmente el engobe, motivos decorativos y las formas menos extendidas de las vasijas. Sus ilustraciones ahora se llaman cerámica "Tupuraya". Posteriormente este estilo fue hallado por la Misión Arqueológica Alemana en Chullpa Pata y Mizque (Walter 1966) en contextos Formativos y post-Formativos respectivamente. En Sierra Mokho, aparecen en el Formativo Tardío después del 200 D.C. y es sobrepujado con la aparición de Tiwanaku, finalizando cuando los estilos de las Culturas Regionales aparecen cerca al 700 D.C., durante la presencia Tiwanaku (Brockington et. al. 1987:33-34). La distribución espacial de la cerámica Tupuraya es aún desconocida, pero la hallamos en todos los Valles de Cochabamba, en Mizque, Aiquile y en el área de Capinota en el Sur-Oeste de Cochabamba. Rydén igualmente la halló en Cayhuasi (Oruro) en el margen Oeste del Altiplano, con materiales Tiwanaku y estratigráficamente algo más temprano (1959:97). Ibarra Grasso ve huellas de ella en el Nor-Oeste de la Argentina (1967:142, 507, 618).

La cerámica Tupuraya, con su grueso engobe blanco, diseños geométricos negros y rojos, formas nuevas y soportes trípodes, claramente constituye una introducción de alguna parte, pero no tiene un efecto visible sobre el Formativo pre-existente. No es conocido por el momento ningún sitio sólo Tupuraya, ni tampoco ningún estrato Tupuraya puro en cualquier sitio excava-

do exceptuando la posibilidad de los niveles más bajos en el mismo Tupuraya. Este siempre se da mezclado con otra cerámica, pero sin ninguna relación con él. Por las formas y soportes, está muy vinculada con el estilo Mojoycoya. Hemos sugerido que Tupuraya podría representar al primer imperio regional temprano en los Andes del Sur (Brockington et. al. 1987:43-44).

Permanece aún sin claridad el denominado estilo Sauces (e.g. Ibarra Grasso y Querejazu Lewis 1986:161, 166 ff), que se tipificó mayormente por piezas compradas para el Museo de la U.M.S.S., usualmente vasijas como ánforas muy parecidas a algunas formas del Formativo que son comunes en el Valle Alto de Cochabamba, pero con los cuellos pintados con diseños geométricos simples. El estilo Sauces aparentemente empieza en tiempos del Formativo Tardío y continúa dentro la ocupación Tiwanaku. Su distribución es desconocida, a más de estar aisladamente en algunas partes del Valle de Cochabamba.

Dado el conocimiento que se tiene al presente de los estilos Mojoycoya, Tupuraya y Sauces, sólo podemos decir que ellos jugaron un pequeño o quizá ningún rol influyente en la tradición cerámica del Formativo Tardío como tal, y por lo tanto poco relevantes para los propósitos presentes.

Se hallaron cinco o seis fragmentos pintados, puramente Formativos probablemente en los niveles del Formativo Medio y Tardío en los pozos de sondeo de Sierra Mokho en el 1984. Todos los fragmentos eran pequeños, probablemente de ollas globulares, y aparentemente pintados con franjas aisladas, anchas rojizas o marrones.

El primer hallazgo de cerámica Formativa pintada en la región Sur-Este del Departamento de Cochabamba, fue durante la corta investigación en 1987 en un círculo de piedras paradas en Conchu Pata. Un equipo mecánico de movimiento de tierra usado para limpiar una pequeña porción del círculo, extrajo dos cuencos convexos pequeños con diseños pintados en sus interiores. Grupos de líneas delgadas descendían del borde a la base de los cuencos. En uno de los cuencos las líneas eran rectas en el otro onduladas. El padre Mauricio Valcanover, sacerdote franciscano de Mizque, recibió una gran cantidad de cuencos similares, todos supuestamente de un pequeño sitio al borde del río Tucma cerca de 12 kms. de Mizque. Todas las piezas

tienen un brillo ligeramente metálico y son más duras en la calidad que las comunes de la cerámica Formativa, concluyendo que éstas eran más tardías que cualquier otra alfarería que hubiésemos visto y las asignamos como Formativo Tardío. La presente evidencia indica que ellas podrían ser, a lo mucho, de la Fase Media B.

Durante las investigaciones de 1988 un total de 37 fragmentos de cerámicas pintadas fueron hallados: en Aiquile (33), Villa Granado (3), y Khopi (1) (Foto. 6). Fuera de ser pintados, todos ellos son típicos del Formativo en todo lo que respecta a los materiales asociados junto a ellos. En cuanto a formas, todas las vasijas pintadas son abiertas o cuencos rectos y convexos, igual que las vasijas de Conchu Pata y del río Tucma.

El pintado consiste en líneas rojas sobre fondo naranja exceptuando dos con superficies grisáceas, probablemente manchas de cocción. Las líneas usualmente son de 1 a 2 cms. de ancho con cinco líneas anulares fragmentarias entre cuatro y nueve milímetros de ancho. En todos los cinco ejemplos de líneas delgadas, los elementos de diseño difieren de aquellos hechos con líneas anchas.

Los motivos con líneas anchas, siempre trazos simples con una línea doble, están en igual frecuencia tanto en interiores como exteriores. Los motivos exteriores incluyen líneas zig-zag horizontales y líneas verticales ampliamente espaciadas o aisladas.

Los motivos interiores con patrones de líneas anchas incluyen líneas zig-zag horizontales, zig-zag verticales, o líneas verticales aisladas o ampliamente espaciadas, y una línea vertical con gallardetes en un lado, posiblemente una combinación de una línea vertical con un zig-zag añadido. Los motivos de línea delgada, todos en interiores de vasijas, incluyen redes o tramados cruzados o V's entramadas.

Las posiciones estratigráficas indican que la pintura con líneas anchas fue más temprana que la pintura con líneas delgadas (Tabla 2). Confirmaciones de C-14 asociadas fechan el inicio de la cerámica pintada alrededor del 800 A.C. aunque su recurrencia decae rápidamente luego del 400 A.C. Las piezas de Conchu Pata y Río Tucma son desarrollos lógicos fuera de la tradición, pero no hay evidencia estratigráfica para sostener tal posibilidad.

Aiquile (CM-1)				Villa Granado (CM-5)				Khopi (CR-4)			
Sondeo/ Nivel	Versión			Sondeo/ Nivel	Versión			Sondeo/ Nivel	Versión		
	A	B	C		A	B	C		A	B	C
S. 4 N. 1				S. 1 N. 2				S. 1 N. 1	1		
S. 4 N. 2		1		S. 1 N. 3				S. 2 N. 1			
S. 2 N. 2				S. 2 N. 2			1	S. 1 N. 2			
S. 2 N. 3				S. 2 N. 3				S. 1 N. 3			
S. 3 N. 1				S. 2 N. 4				S. 1 N. 4			
S. 4 N. 3		1	2	S. 2 N. 5				S. 2 N. 2			
S. 4 N. 4	2	1	1	S. 1 N. 4				S. 1 N. 5			
S. 4 N. 5		1	1	S. 1 N. 5				S. 2 N. 3			
S. 2 N. 4			1	S. 1 N. 6				S. 2 N. 4			
S. 2 N. 5	1			S. 1 N. 7	2			S. 2 N. 5			
S. 2 N. 6	3			S. 1 N. 8							
S. 3 N. 2		1		S. 1 N. 9							
S. 4 N. 7	1	3		S. 1 N. 10							
S. 4 N. 8											
S. 2 N. 7	4	1									
S. 3 N. 3	3		1								
S. 2 N. 8	2	2									
S. 4 N. 9											
S. 4 N. 10											
S. 3 N. 4											
S. 3 N. 5											
S. 3 N. 6											

**Tabla 2. Recurrencia estratigráfica de decoración pintada utilizando secuencias seriadas:**

**Versión A: Línea gruesa exterior.**

**Versión B: Línea gruesa interior.**

**Versión C: Línea delgada interior.**

No existe un antecedente claro para este pintado, inclusive fuera de Cochabamba (ver a continuación) pero, dada la simplicidad del pintado, esto no es del todo sorprendente. Por lo tanto, no hay una secuela evolutiva obvia hacia la costumbre, ni ninguna interrelación conocida entre esta cerámica pintada del Formativo y los estilos Mojocoya, Tupuraya o Sauces. Esta costumbre parece ser una variación menor en la tradición cerámica local. En vista de ser una mini-tradición aunque muy prolongada, posiblemente fue circunscrita a una familia de ceramistas que por generaciones hacían vasijas para uso local en Aiquile y para intercambio ocasional con otros lugares, tales como Villa Granado y Khopi. Dada su aparente duración y cambios menores en atributos, podría servir para ayudar a fechar otros ejemplares hallados en otras partes.

### **Resumen de la Decoración Cerámica**

Observando todas las formas de decoración de la cerámica en el Sureste de Cochabamba, se aprecia un cierto patrón. Alrededor del 1600 A.C. las vasijas con acabado mate, grises o cafés, a veces están decoradas por incisión con peine, incisión zonificada, tramado-cruzado, o incisión simple, principalmente representando triángulos, zonas rectangulares, y elementos V o zigzag. Los diseños están siempre encerrados, con ese aislamiento enfatizado por repetición.

La pintura roja, a veces rellena los diseños o se halla en los exteriores de vasijas planas. Diseños similares o idénticos se hallan en los tubos de cerámica.

Alrededor de los 800 A.C. la incisión de las vasijas se convierten en bandas simplificadas de triángulos horizontalmente tramados en las vasijas negras o cafés muy oscuras, pulimentadas, y el uso de pintura roja prácticamente desaparece. La incisión en los tubos cerámicos continúa. Cerca del 800 A.C. la incisión interna empieza, usando una herramienta tipo peine similar a la utilizada anteriormente para incisión de peine en exteriores. La incisión interna viene a ser progresivamente utilitaria. Al mismo tiempo aparece la pintura sobre la base de algunos de los elementos de diseño que fueron incisos anteriormente.

Alrededor del 400 A.C. toda la decoración probablemente desaparece,

excepto la sobrevivencia de la incisión en tubos durante unos siglos más. La tendencia es de una incisión compleja a una simple, usando sólo parte de los métodos y diseños más tempranos. Así como se inicia la pintura, un nuevo método aparece, pero los diseños nuevamente fueron simplificados. Aunque la incisión interior empieza a incrementar su funcionalidad, finalmente desaparece de la región. El proceso es de una pérdida progresiva o reducción, hasta que la cerámica final sin decoración de la tradición Formativa desaparece por sí para ser reemplazada por tradiciones nuevas procedentes de otras partes.

### **Decoraciones y Sobresalencias en los Bordes**

Algunos cuencos abiertos, con paredes rectas o casi rectas tienen sobresalientes y decoraciones en sus bordes. Dichos bordes son siempre inclinados hacia afuera, de acuerdo a la dirección de la pared de la vasija. La mayoría ocurre por pares, algunos en grupos de tres y rara vez pueden ser solitarias. Tomando como base dos vasijas completas, sus puntas estaban en cuatro grupos espaciados, a manera de marcar las esquinas de los bordes de las vasijas. Hay dos variedades de puntas en bordes. Las de Aiquile, Khopi, Conchu Pata y Mayra Pampa presentan ondulaciones leves. Los tres ejemplos de Yuraj Molino, todos grupos de a dos, tienen ondulaciones más pronunciadas y punteagudas (Foto. 7). De acuerdo a sus recurrencias estratigráficas, las puntas menos onduladas, están fechadas cerca de 800 a 500 A.C., y las más puntiagudas están fechadas entre 1200 y 900 A.C. sugiriendo que esta última, no sólo fue la que dio origen a la segunda, sino también pudieron tener un ancestro más antiguo.

Los únicos bordes punteagudos del Formativo que llaman nuestra atención son del Ecuador, se hallan al final de las mismas paredes verticales. En Valdivia, aparentemente en todas sus fases, las puntas de bordes se hallan solas en intervalos espaciados (Meggers, Evans and Estrada 1965:65, Fig. 35-3 y Lámina 67g y h). Ejemplos mucho más parecidos de los bordes punteagudos de Cochabamba son las de la Fase Cosanga en las tierras orientales altas y en la ceja de selva de los Andes Ecuatorianos donde fueron fechadas con un margen de 420 A.C. hasta 900 D.C. Los ejemplos de Consanga, prácticamente idénticos a aquellos de Yuraj Molino, podrían ocurrir tanto como bordes punteagudos simples, separados o seguidos, o en pares bien separados (Porrás 1975:135-137 y Láminas 38 y 39 ).

## Asas Tipo Oreja

Las asas tipo oreja aparecen con más frecuencia al final de la secuencia Formativa del Sur-Este de Cochabamba. Ellas serían levemente aplanadas ovoides o redondas (en un corte de sección) con una leve preferencia hacia las más ovoides, pero nunca tiras planas o alargadas. Todas ellas parecen haber sido colocadas en forma vertical en cuencos de tamaño medio semi-globular y convexos, a veces pegadas a los bordes, pero no hay evidencia de su uso en ollas.

Un hallazgo especial de asas de oreja podrían ser los keros de cerámica o de piedra. Aparentemente fueron pegados a la base y al borde con una asa erecta ligeramente paralela a las paredes del kero. La impresión es similar a la de un vaso tipo "chop" o "stein", una analogía apropiada tomando en cuenta la función de los keros. Algunas de ellas tienen la forma de felinos. La recurrencia de tres ejemplos cerámicos en Conchu Pata - uno en la Tumba 3 y los otros como ítems sin asociación - indican una amplitud temporal de por lo menos 1150 al 800 A.C. Keros similares con asas, existen en las colecciones del Museo de la U.M.S.S. y la mayoría son del Sur-Este de Cochabamba.

Las consideraciones que se presentan a continuación no incluyen las asas de los vasos kero.

Las asas en general aparecen en la tercera parte de la secuencia de Aiquile (ver Tabla 3), sólo en el nivel superior de Khopi y en casi todos los niveles de Villa Granado. Considerando las secuencias seriadas, fechadas para estos sitios, las asas de oreja aparecen en el Sur-Este de Cochabamba alrededor del 400 A.C. Tres ejemplos se hallaron en los pozos estratigráficos en Mayra Pampa y Conchu Pata, pero ninguno se halló entre las numerosas ofrendas del túmulo de entierros en Conchu Pata. Asociadas a ellas en los pozos estratigráficos había un alto porcentaje de materiales del Tipo 4 variedad naranja, lo que podría ser apoyado con el fechado de 400 años A.C. para la aparición de ese atributo. Por supuesto, se puede considerar el asa puente que conecta los dos cuerpos del kero doble de la Tumba 2 de Mayra Pampa como asa, fechada en 831 A.C. Igualmente un asa simple tipo oreja se halló mucho más temprano en Yuraj Molino. Se presentó en una pequeña vasija miniatura, pero como fue señalado antes, las vasijas miniaturas poseen atributos poco comunes que no se hallan en las vasijas grandes.

VARIANTES DE LAS FORMAS DE BASES

	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	1	2	3	4	5
Aiquile (CM-1)																											
S.4 N. 1															5							2					3
S.4 N. 2		2													3							1					
S.2 N. 2	1							7							3							6			7		
S.2 N. 3				1				1							2							10			3		
S.3 N. 1															1							2			1		
S.4 N. 3		2						4							8							5			3		
S.4 N. 4															4							3			8		
S.4 N. 5								3							16							14			16		
S.2 N. 4			2					6							13							3			45		
S.2 N. 5															10							5			13		
S.2 N. 6				1											3							3			6		
S.3 N. 2	1														14							5			4		
S.4 N. 7															12							17			11		
S.4 N. 8		3													11							8			15		
S.2 N. 7				2											5							3			15		
S.3 N. 3	3														2							2			22		
S.2 N. 8				3											1							2			4		
S.4 N. 9																											1
S.3 N. 4	6																					12			10		
S.3 N. 5																						1			2		
Villa Granado (CM-5)																											
S.1 N. 2	1														2	1											1
S.1 N. 3																											1
S.2 N. 2															1	3											2
S.2 N. 3	2										2				7								9			6	
S.2 N. 4				1																						1	
S.1 N. 4	1		1																								
S.1 N. 5			1																				1				
S.1 N. 6																											
S.1 N. 7															1							1			1		
S.1 N. 8							1						1									1			1		1
S.1 N. 9													1														
Khopi (CR-4)																											
S.1 N. 1				1																							
S.1 N. 2																											
S.1 N. 3																											
S.1 N. 4																											
S.2 N. 2																											
S.2 N. 3																											
S.2 N. 4																											
S.2 N. 5							1																				
S.2 N. 2																											
S.2 N. 3							1																				
S.1 N. 1																											
S.1 N. 2																											
S.1 N. 2																											
S.2 N. 4																											
S.1 N. 3																											
S.1 N. 4																											
S.1 N. 5																											
S.2 N. 5																											
S.1 N. 6																											
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	1	2	3	4	5

Tabla 5. Variedades de formas de bases de acuerdo a recurrencia estratégica usando secuencias seriales



Esto podría ser muy significativo, ya que de acuerdo a la incidencia estratigráfica, las asas de oreja comienzan a ser comunes en el Sur-Este de Cochabamba, al mismo tiempo que la incisión en interiores y los bordes punteados cesan y no se halla más cerámica pintada en Aiquile, o Tipo 2 en el Sur-Este.

En términos generales el uso de asas de oreja parece marcar muchos cambios en la tradición cerámica del Sur-Este del Departamento de Cochabamba.

Las recurrencias de asas tipo oreja también varían a través del espacio. En Sierra Mokho, Valle Central Cochabambino, con su larga secuencia Formativa de por lo menos 1050 A.C. hasta 600 D.C., presenta agarradores sólidos cerca del 700 A.C. al 0 A.C., pero no asas de oreja, a excepción de un agarrador verticalmente emplazado y perforado que podría ser considerado como un asa de oreja. Sin embargo en Chullpa Pata, 35 kms. de Sierra Mokho y tentativamente fechado alrededor del 700 A.C. hasta después del 200 D.C., las asas de oreja son muy comunes en toda la secuencia. Las asas de oreja, especialmente en la variedad plana, son muy frecuentes en todas las tradiciones post-Formativas de Cochabamba.

La discontinuidad de asas, especialmente las de oreja en el Formativo de Cochabamba, y la aparente inexistencia de ellas en algunas otras partes incluyendo el Sur-Este del Departamento son un rompecabezas. No podemos explicar por el momento (aunque las asas son funcionales) como se relacionan con las funciones de la cerámica y los cambios que se producen a través del tiempo.

## Otros Materiales Cerámicos

Los tubos cerámicos serán estudiados por David M. Pereira en detalle por separado. Ellos han sido hallados a través de todo el Departamento de Cochabamba, así como en sitios del Sur-Este y son bastante similares en todos los lugares y por lo tanto merecen especial atención. Su presencia en los sitios del Sur-Este de Cochabamba también precisan algunos comentarios especiales.

Los tubos varían de 15 a 36 cms. de largo y el interior es de cerca de 2.5 cms. en diámetro. Estos son cilindros huecos de lados paralelos. Algunos de ellos incluso muestran huellas de un desgaste en un extremo y a lo largo en una línea. La incisión fue hecha cuando el tubo estaba suficientemente duro o luego de su cocimiento, usualmente en forma de triángulos, paneles o bandas, frecuentemente rellenas con trama simple o cruzada (Fig. 5). Un ejemplar sureño tiene un rostro humano pegado. El único contexto en donde se hallan -al margen de los basurales comunes- es uno que fue hallado en el antebrazo derecho de una mujer mayor en una tumba en Conchu Pata, como ofrenda. Los tubos no aparecen en contextos post-Formativos. Cuatro fragmentos de tubos fueron hallados en Yuraj Molino, tres incisos y uno liso. La ausencia de incisión en fragmentos de tubos puede ser engañosa. Ocurre que de dos especímenes intactos uno es liso y el otro tiene incisión por la mitad de su superficie. Obviamente, el fragmento liso podría ser parte de un lado con incisión o del otro totalmente sin decorado. La distribución de fragmentos lisos e incisos dada en la Tabla 3 debe ser tomada con cuidado. Puede notarse, que sólo fragmentos lisos fueron hallados en Khopi y Villa Granada, y que la proporción de fragmentos incisos y lisos es más alta en Yuraj Molino que en Aiquile, lo que podría significar que la incisión fue más frecuente durante los períodos más tempranos. Más aún, la recurrencia de un fragmento de tubo inciso en el pozo 2, Nivel 5 en Yuraj Molino indica que los tubos incisos ya existieron antes del 1200 A.C.

La función o funciones de los tubos cerámicos son aún desconocidas. Karen Mohr Chávez sugiere que los tubos de cerámica fueron trompetas y parte de un complejo religioso del Formativo Medio (1988), pero los tubos a los que ella se refiere tienen claramente forma de trompeta y no tubos de paredes paralelas como los de Cochabamba. En una comunicación personal ella sugirió que nuestros tubos podrían tener un extremo cerrado y junto a otros tubos amarrados podrían haber funcionado como zampoñas o como tubos de absorción nasal. Como inhalador, el tubo es demasiado ancho y la longitud poco práctica para ese fin. Amarrando los tubos todos juntos (como si fuera una zampoña) tendría que presentar desgaste en dos lados, cosa que no ocurre en los tubos. Nosotros interpretamos por el momento que los tubos fueron usados para iniciar y avivar fuegos rituales. Las prácticas andinas actuales apoyan esa interpretación, aunque un tubo completo, de sólo 15 cms. de largo, es demasiado corto para ser utilizado como soplador corriendo el riesgo de quemarse la cara.

Por otro lado los tubos, cortos o largos, parecen no haber funcionado como extensiones de cañas o maderas porque no presentan huellas de desgaste interno.

Entre las cosas raras halladas, sólo en Yuraj Molino habían once fragmentos de bordes dentados. Todos a excepción de uno, son de la variedad gris Tipo 4 y el otro es de variedad ocre. La mayoría son fragmentos, pero todos parecen tener una forma rectangular midiendo cerca de 4 x 6 cms. y en su totalidad son planos o casi planos. Uno tiene muescas en ambos bordes largos y otros en los bordes anchos. Otro sólo en un borde longitudinal y los restantes tienen muescas sólo en el borde ancho. Las muescas, a intervalos irregulares entre 2 a 3 mm. y quizás 2 mm. de profundidad, probablemente fueron raspados por una cuerda en el borde del fragmento por ambos lados. Las partes no desgastadas entre las muescas no muestran ningún desgaste especial.

Una piedra plana rectangular de 5.6 x 3.5 cms. tipo pizarra gris muy oscura, igualmente de Yuraj Molino, muestra muescas idénticas en uno de los márgenes longitudinales, aparentemente hechas con el mismo método de frotado de cuerda y probablemente sirviendo a los mismos propósitos que los otros fragmentos cerámicos.

La función de estos fragmentos amuecados no son del todo conocidos. Si hubieran sido utilizadas para el cardado durante la labor de tejido, el patrón de desgaste probablemente sería más horizontal. El desgaste de cada lado sugiere que fibras o cuerdas fueron dobladas a través de los bordes y luego jaladas atrás y adelante, posiblemente para hacerlas más suaves y flexibles.

Los objetos parecidos que llaman nuestra atención, provienen de Venezuela y Ecuador, pero las similitudes no son convincentes. Allí, todas son de piedra, se hallan situadas en los sitios de la época Neo-India 1000-1500 D.C. en el Oeste de Venezuela y han sido atribuidos como amuletos (Rouse and Cruxent 1963:74 y Lámina 29A). Los ejemplos ecuatorianos igualmente de piedra, son rectangulares y casi de las mismas dimensiones que los nuestros. Ellos aparecen en la Fase Cosanga del Ecuador y se fechan en un rango desde el 420 A.C. hasta el 900 D.C. Aunque ellos también fueron interpreta-

dos como amuletos o fetiches, se supone que también sirvieron para suavizar fibras, mencionado que "... los indios de la región usan todavía piezas de madera para este propósito, creando al mismo tiempo ranuras o cordaduras al igual que las dejadas en la piedra..." (Porras 1975: 177 y Lámina 48).

Un cilindro cerámico sólido de cerca de 4 mm. de diámetro, roto en ambos extremos con un largo aproximado de 2.3 cm., se halló en el pozo 4 de Aiquile, Nivel 5. Probablemente es un fragmento de la pierna de una figurita de llama.

Una cabeza de llama pequeña y claramente pulida se halló en el pozo 3 de Yuraj Molino, Nivel 5, y otro fue recuperado de la superficie en Villa Granado. Ellos podrían ser fragmentos de figurillas, aunque cabezas de llama aparecen como adornos en las asas de algunos keros de las colecciones del Museo de Cochabamba.

Un fragmento, casi de forma oval, de cerca de 3.5 cms. de ancho máximo y 5 cms. de largo con un extremo roto, tiene una simple muesca en cada uno de los márgenes intactos. Las muescas de 3 y 4 mm. de profundidad parecen haber sido hechas por cuerdas. El objeto se asemeja mucho a algunas piedras muescadas identificadas como pesas para redes de pesca. Se encontraron en el pozo 1, Nivel 1 de Aiquile.

Tres fragmentos de Aiquile del pozo 2, Nivel 6 y del pozo 4, Niveles 5 y 7 tienen "cicatrices" cruzando sus superficies externas, probablemente como resultado de bandas de apliqué de forma desconocida que, al desprenderse, han desportillado las paredes de las vasijas. En el Valle de Cochabamba unas cuantas ollas grandes llevan bandas sinuosas de apliqué en los exteriores cerca de los bordes, con puntos a lo largo de la banda y una cabeza triangular en un extremo, seguramente representaciones de serpientes. Cuando el apliqué se despega, deja una huella idéntica a las de los fragmentos de Aiquile. Por lo común, las efigies de serpientes no se hallan en el Sur-Este de Cochabamba, y las huellas en los fragmentos de Aiquile parecen ser rectos y no sinuosos.

Once fragmentos de Villa Granado presentan una delgada capa de ba-

ro con impresiones de paja quemada sobre sus superficies, generalmente en la parte externa, pero en dos tiestos igualmente en el interior. La capa firmemente adherida al fragmento sólo puede ser despegada con considerable esfuerzo. Estos fragmentos se hallaban en el pozo 1, Niveles 1, 4 (3 ejemplos), 5 y 7 (2 ejemplos) y pozo 2, Niveles 2 y 3 (2 cada uno). Dada su frecuencia y recurrencia en varios niveles de ambos pozos, ellos no pueden ser explicados como accidentales.

Aparentemente materiales similares o idénticos han sido reportados en Junin, Perú en las tierras altas de los Andes Orientales. Los materiales todos de la Fase San Blas/Walamayu son fechados del 1800 al 1400 A.C. y son descritos a continuación:

*"Es interesante señalar que los fragmentos del tipo 'thin ware', para la cocción, eran reforzados con una capa de arcilla fina que era cocida en parte, quedando adherida a la superficie de la vasija. Muchos de estos fragmentos todavía presentan muestras de arcilla que en algunos casos, llevan una capa de paja entre la vasija y el refuerzo"* (Matos Mendieta 1976:559, 561).

Mohr Chávez reporta en una comunicación personal la existencia de una capa de arcilla aumentada con impresiones de paja en la parte externa de la cerámica de todos los períodos de Chiripa, La Paz, desde 1400 a 100 años A.C. Ella lo denomina "adobe slip".

Fragmentos de discos de cerámica se hallaron en los cuatro sitios. Todos miden entre 3.0 a 6.6 cms. de diámetro con un promedio de 4.8 cms. Algunos pueden presentar perforación en la parte central o sin perforación, teniendo bordes toscos o finos, y todos son planos, obviamente pedazos de vasijas grandes. En Yuraj Molino cuatro no presentaron perforación y seis sí la tenían; los diez contaban con los bordes bien alisados. En Aiquile, 21 eran sin perforación y cuatro perforados; tres con bordes alisados y todos los demás con bordes toscos (Tabla 3). Los discos de Khopi y Villa Granado son sin perforación y con bordes toscos. Dadas sus fechas y las recurrencias estratigráficas, el perforado y alisado de los bordes son atributos tempranos, iniciándose antes del 1200 A.C., mientras que los discos sin perforación y bordes toscos son tardíos en la secuencia. Mohr Chávez halló que el alisado

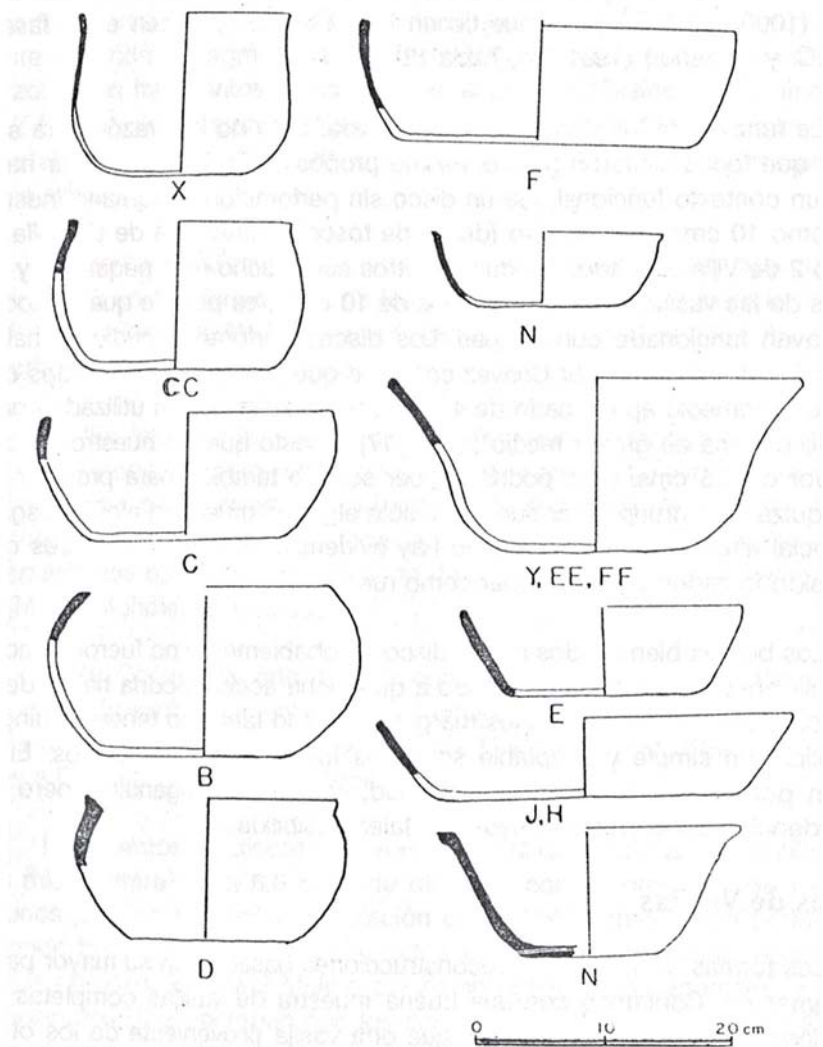
de bordes de discos fue más temprano que los discos de bordes toscos en Marcavalle en la cuenca de Cusco. Los bordes pulidos aparecen en las fases A y B, (1000-800 A.C.) y los que tienen borde tosco aparecen en la fase C (800 A.C. y posterior) (1981:114, Tabla 13).

La función de los discos es desconocida, pero no hay razón para sospechar que todos sirvieron para el mismo propósito. El único ejemplar hallado en un contexto funcional, fue un disco sin perforación de tamaño inusual, algo como 10 cms. de diámetro (de borde tosco), como tapa de una olla en el pozo 2 de Villa Granada. Aunque los otros son mucho más pequeños y los orificios de las vasijas no son de menos de 10 cms., es posible que no todos ellos hayan funcionado como tapas. Los discos perforados pudieron haber sido anillos de rucas. Mohr Chávez concluye que sus discos perforados que tienen un promedio aproximado de 4.0 cms. de diámetro eran utilizados para el hilado de lana de grosor medio (1981:117). Puesto que los nuestros miden alrededor de 4.5 cms. ellos podrían haber servido también para producir un hilado quizá más grueso. Por supuesto, sólo algunos muestran algún desgaste especial alrededor del hueco y no hay evidencia de otros ejemplares que hayan sido forzados para funcionar como rucaca.

Los bordes bien pulidos de los discos probablemente no fueron usados para pulir absolutamente nada, debido a que dicha acción podría haber dejado secciones desportilladas en los márgenes. Por lo tanto no tenemos ninguna explicación simple y aceptable sobre las funciones de los discos. Ellos también podrían ser fichas de contabilidad, cuentas o colgantijos, pero no hay evidencia para sustentar o desechar tales posibilidades.

## Formas de Vasijas

Las formas de vasijas son reconstrucciones basadas en su mayor parte en fragmentos. Contamos con una buena muestra de vasijas completas de los entierros de Conchu Pata y una que otra vasija proveniente de los otros sitios trabajados. Pero las vasijas provenientes de entierros tienden a incluir formas poco comunes o raras mientras ciertas formas (como ollas comunes), no están bien representadas. Por lo tanto utilizaremos fragmentos de bordes para la reconstrucción de formas más comunes y también las poco comunes (Figs. 6, 7, 9-15).



**Figura 6a. Reconstrucción de formas de cuencos y pucos procedentes de Yuraj Molino.**

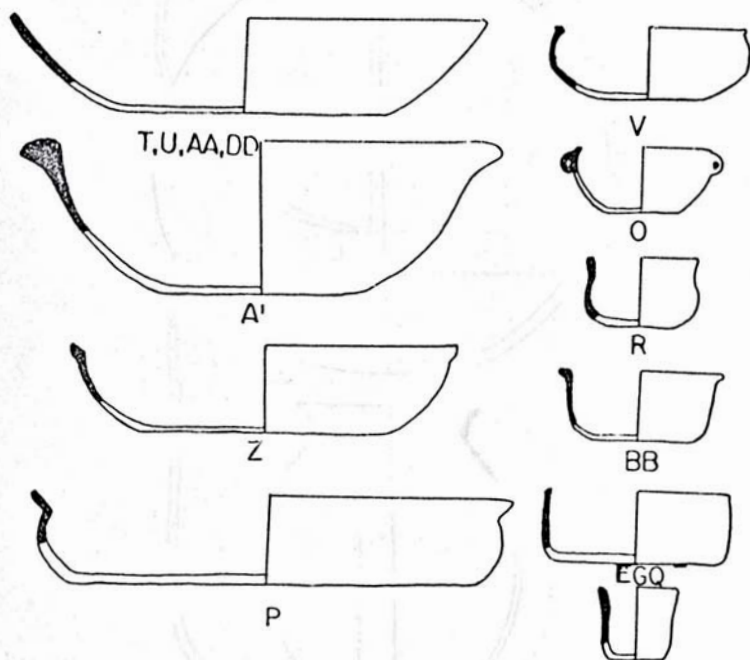


Figura 6b. Reconstrucción de formas de cuencos y pucos procedentes de Yuraj Molino.



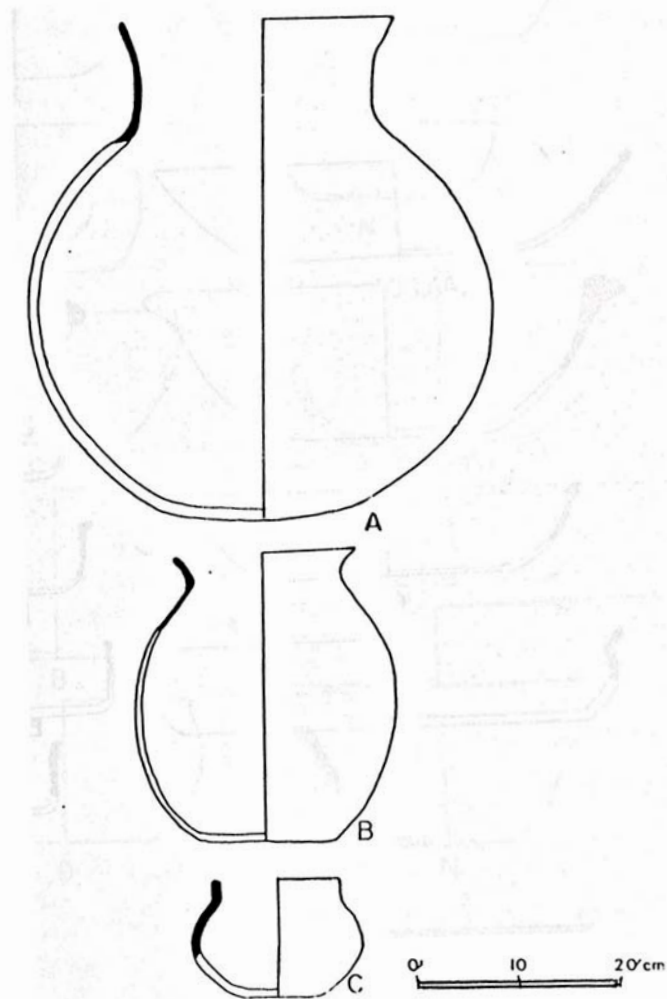
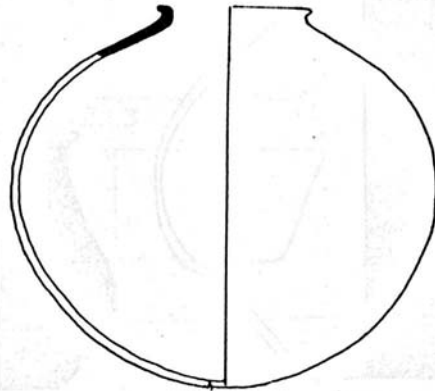
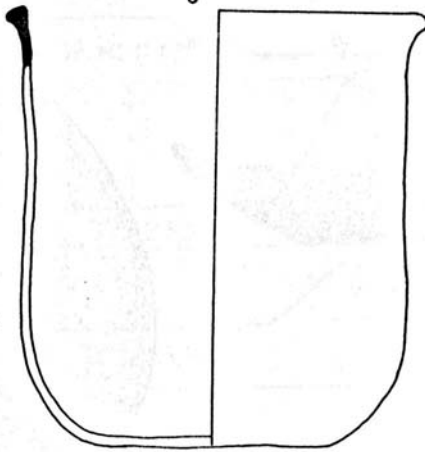


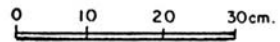
Figura 7a. Reconstrucción de ollas y urnas procedentes de Yuraj Molino.



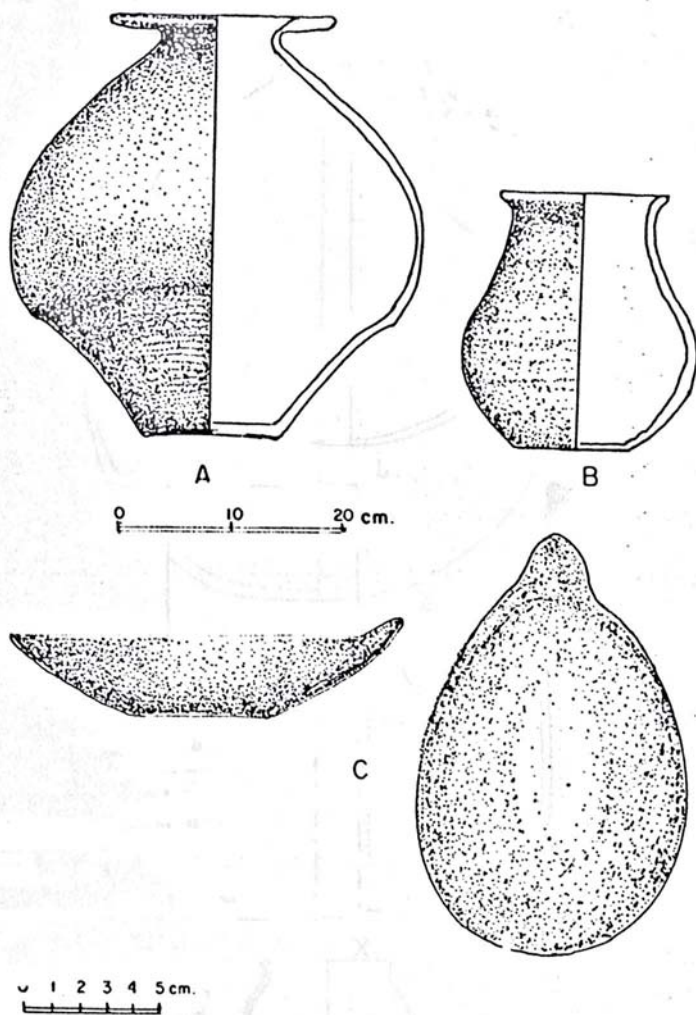
J



X



**Figura 7b. Reconstrucción de ollas y urnas procedentes de Yuraj Molino.**



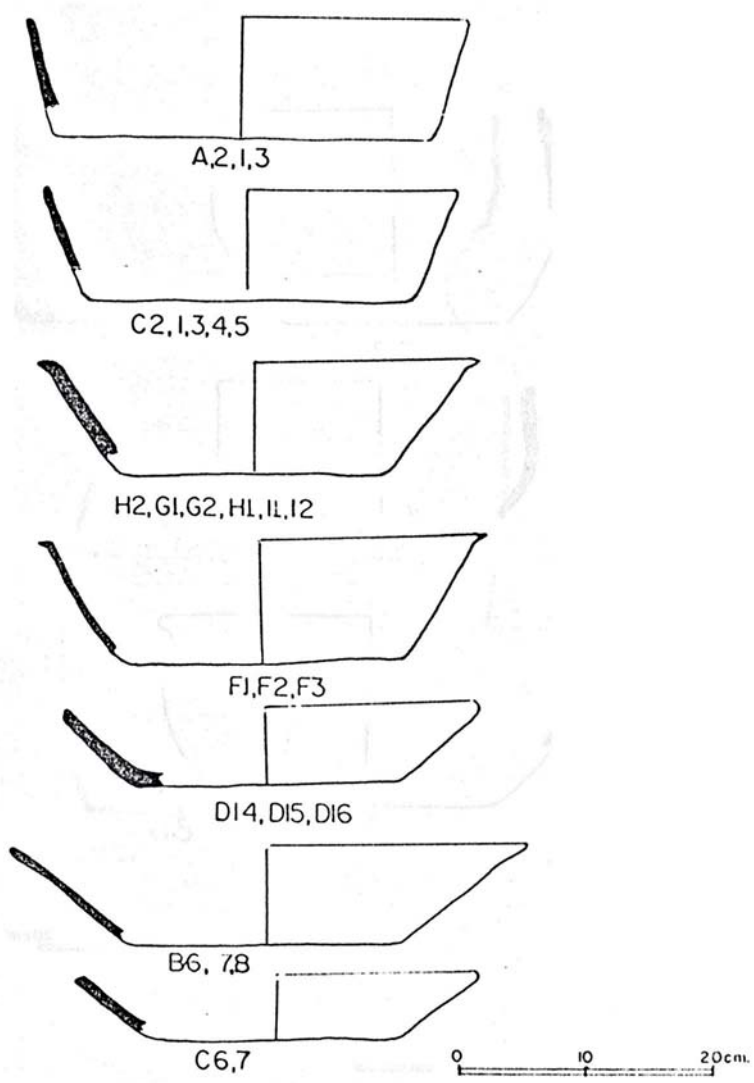
**Figura 8**

**Dibujos piezas formativas completas procedentes de Yuraj Molino:**

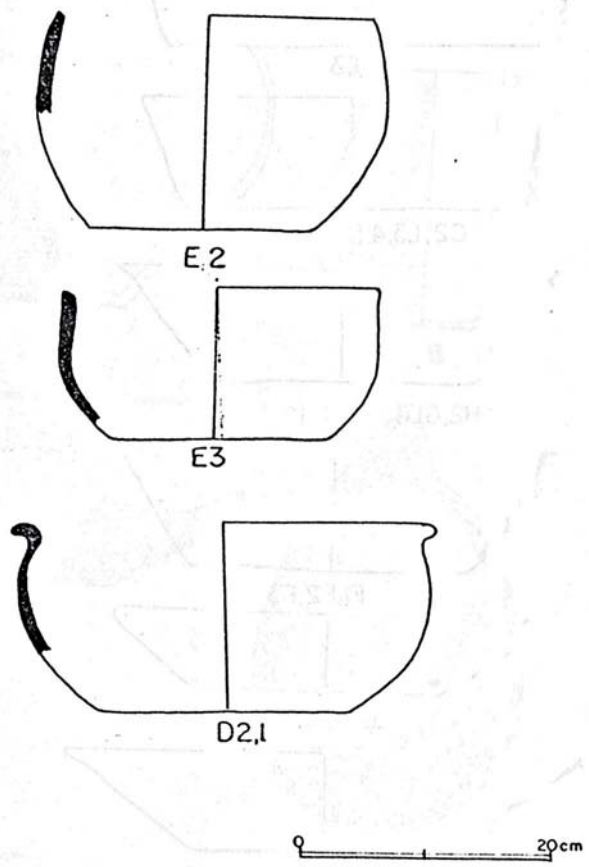
**a) con impresión de canasta,**

**b) olla pequeña**

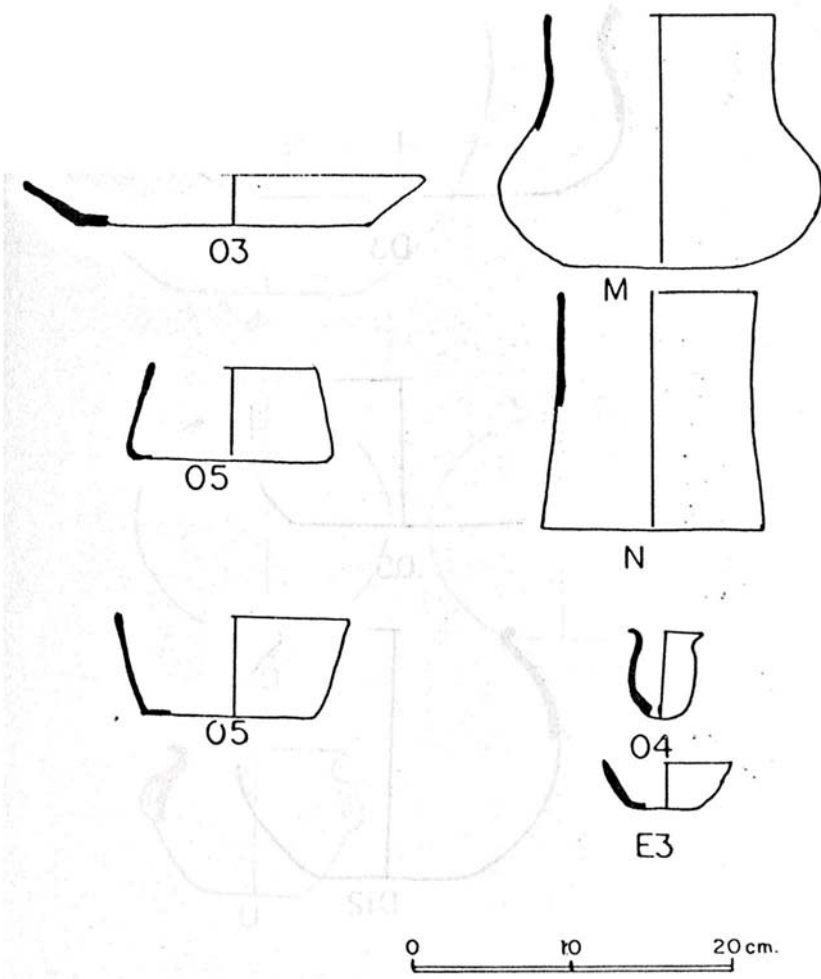
**c) cuchara, cara interna y de costado**



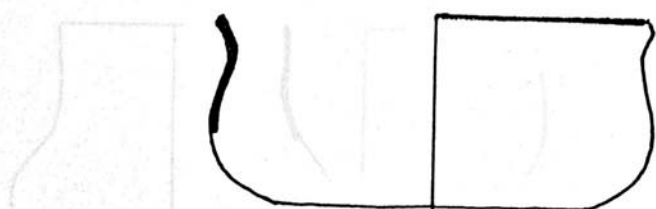
**Figura 9a.**  
**Reconstrucción de formas de cuencos y pucos procedentes de Aiquile.**



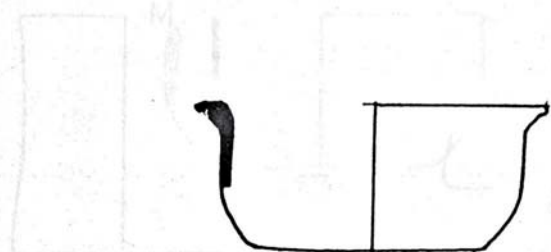
**Figura 9b.**  
**Reconstrucción de formas de cuencos y pucos procedentes de Aiquile.**



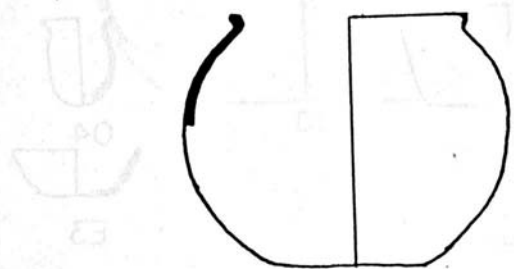
**Figura 10a.**  
**Reconstrucción de formas de vasos y pucos procedentes de Aiquile.**



D3

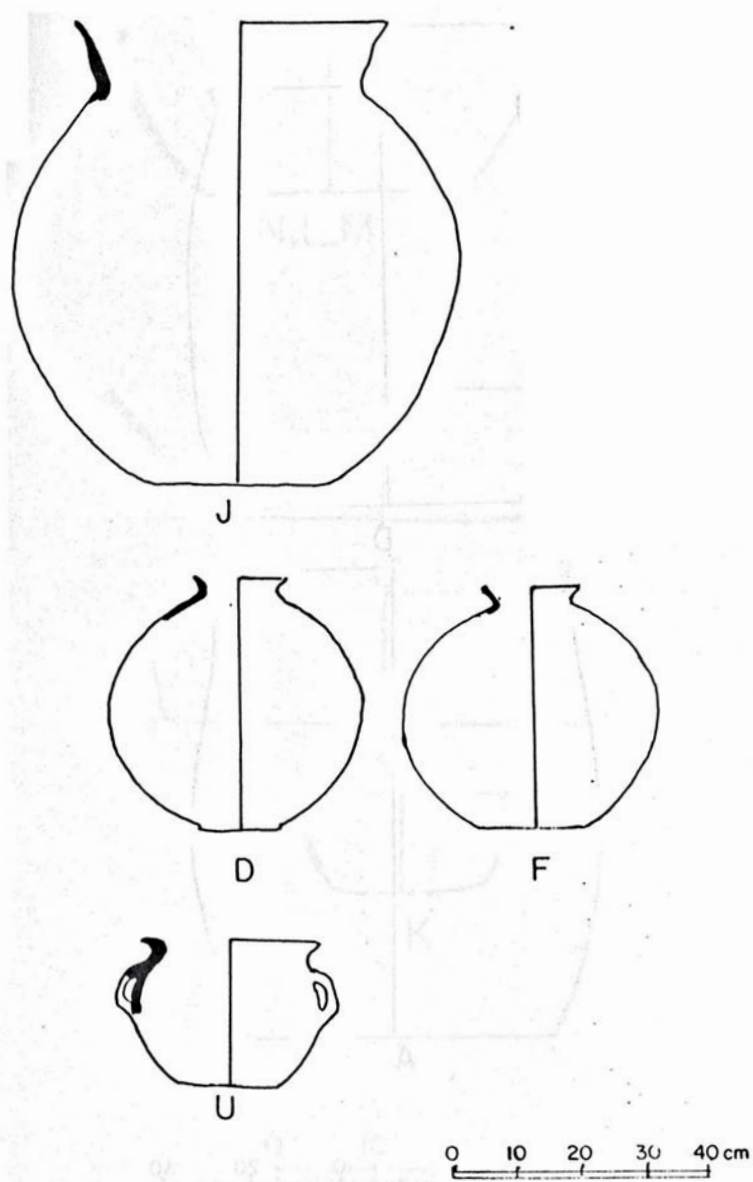


D5



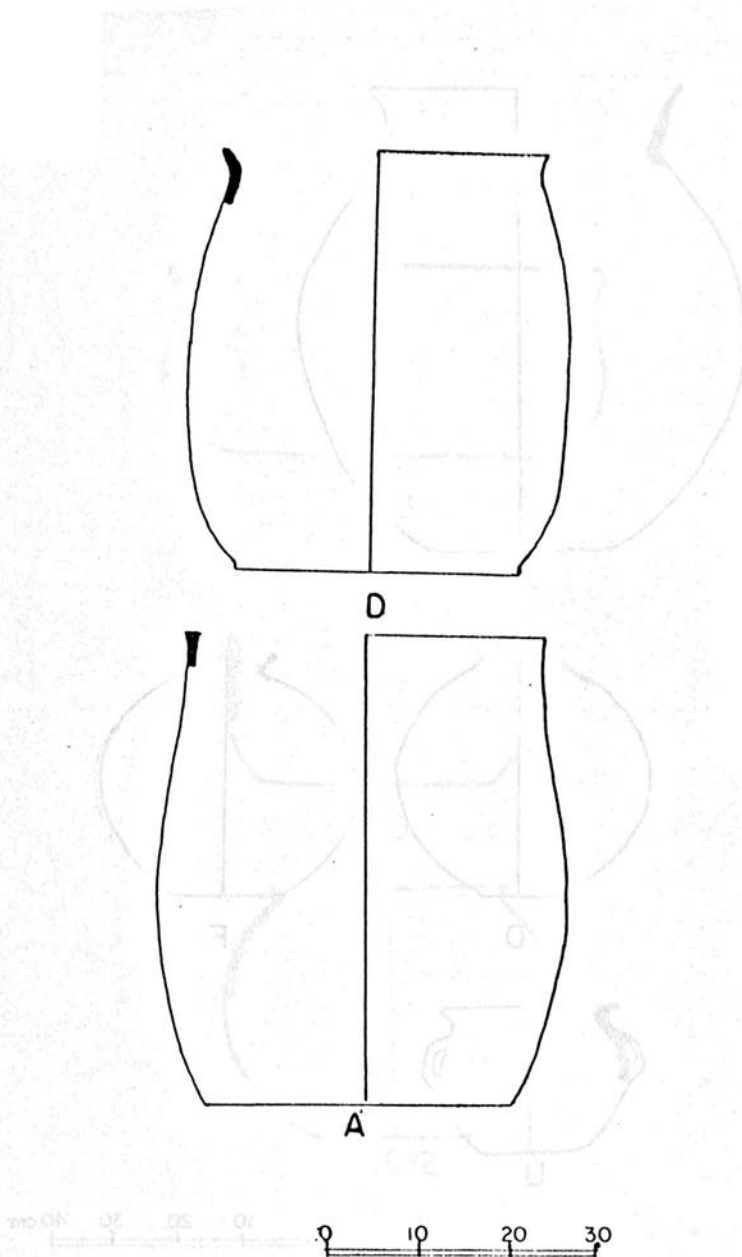
D12

**Figura 10b.**  
**Reconstrucción de formas de vasos y pucus procedentes de Aiquile.**

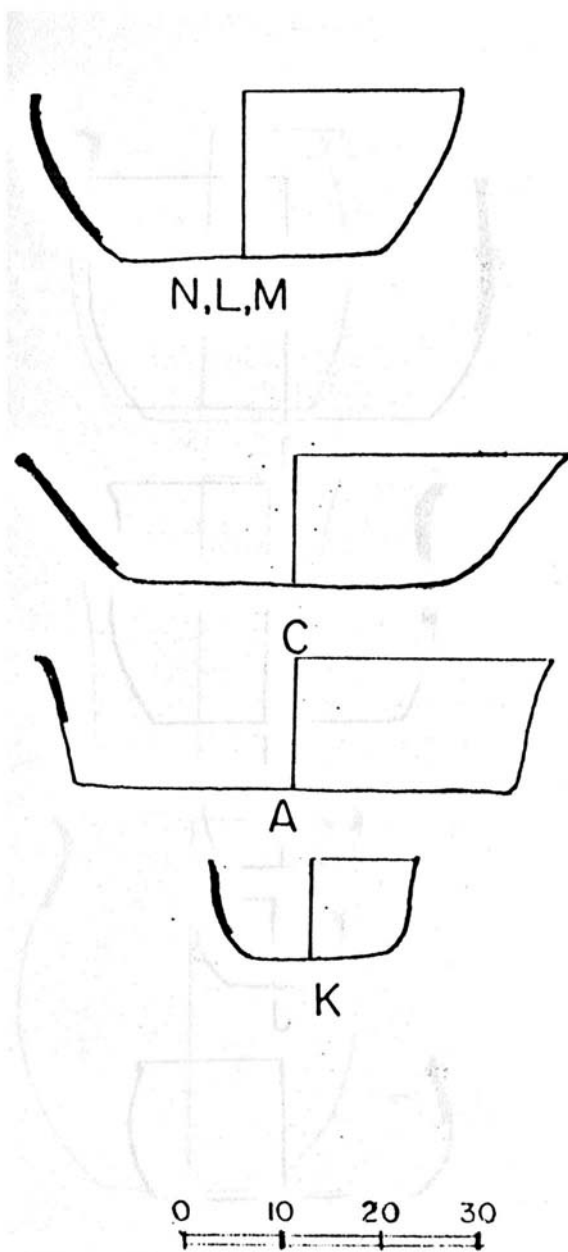


**Figura 11a.**  
**Reconstrucción de formas de ollas y urnas procedentes de Aiquile.**

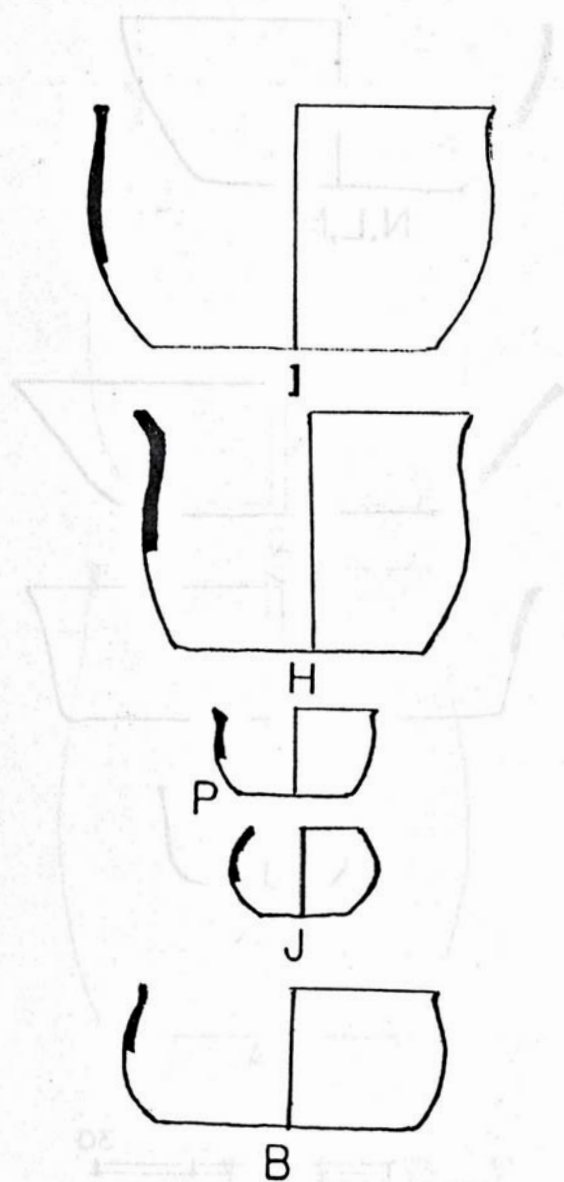




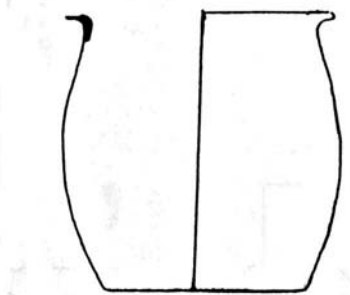
**Figura 11b.**  
**Reconstrucción de formas de ollas y urnas procedentes de Aiquile.**



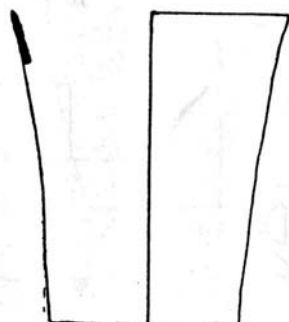
**Figura 12a.**  
**Reconstrucción de formas de cuencos y pucos procedentes de Khopi.**



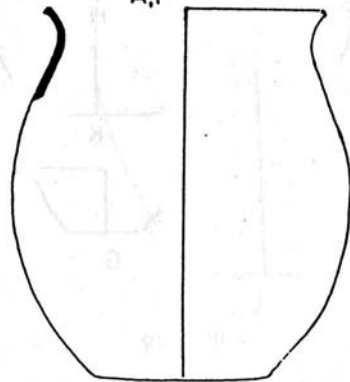
**Figura 12b.**  
**Reconstrucción de formas de cuencos y pucos procedentes de Khopi.**



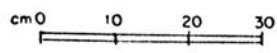
J,I



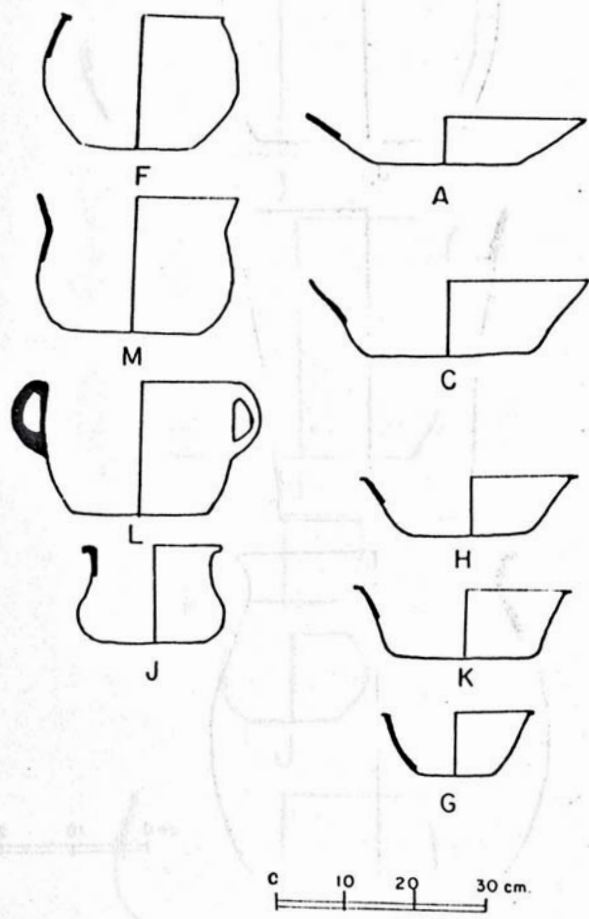
A,F



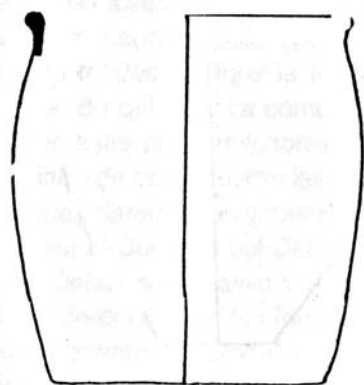
E



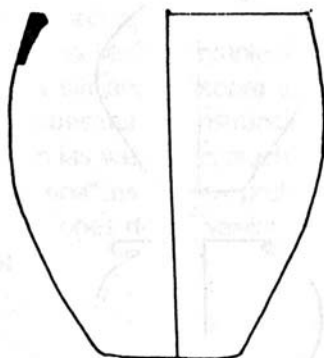
**Figura 13**  
**Reconstrucción de formas de ollas y urnas procedentes de Khopi.**



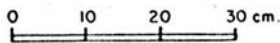
**Figura 14. Reconstrucción de formas de pucos y cuencos procedentes de Villa Granado.**



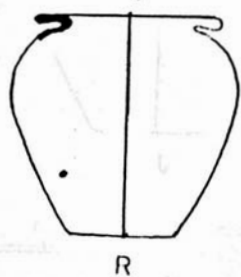
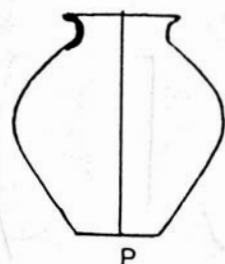
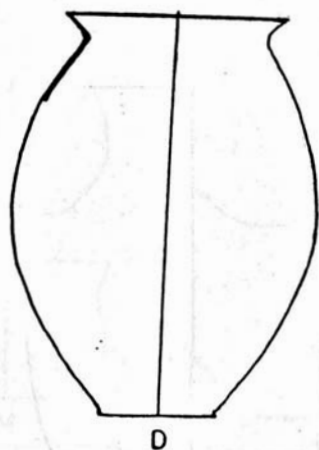
K



J



**Figura 15a.**  
**Reconstrucción de formas de ollas y urnas procedentes de Villa Granada.**



**Figura 15a.**  
**Reconstrucción de formas de ollas y urnas procedentes de Villa Granado.**

Los perfiles de bordes fueron dibujados para representar el lado derecho de las vasijas, midiéndose también los bordes. Los lados derechos de los perfiles fueron revertidos para mostrar perfiles del lado izquierdo siendo ambos separados, por lo tanto se obtuvo una reconstrucción bastante razonable de las partes superiores de las vasijas. Un análisis de las bases realizado por Juan Carlos Blanco, mostró que ciertas formas de bases no eran solamente restringidas a sitios específicos, pero también a formas específicas de vasijas. Por ejemplo, las bases con pedestal aparecen asociadas con formas de ollas, usualmente ollas grandes, aunque la forma del cuerpo podría ser ovoide o globular, dependiendo del sitio. La combinación de la parte superior reconstruida y probablemente las partes inferiores junto a las formas conocidas, producen una mejor idea de cómo fueron las vasijas (1). Más aún encontramos ciertos principios que aparentemente fueron seguidos por los ceramistas del Período Formativo en el Sur-Este del Departamento de Cochabamba. En términos generales, las líneas son suaves y moderadas, y casi nunca toman un cambio radical de dirección. En las formas globulares el punto más ancho, por lo general, se encuentra a la mitad entre la boca y la base de las vasijas o entre la base y el cuello de las ollas.

Las reconstrucciones son aproximaciones probables a la realidad. En Yuraj Molino recuperamos tres vasijas completas (Fig. 8a-c). La olla con bordes evertidos es horizontal sin ángulo sobre los 45 grados como se ve en todos los otros sitios y en nuestras reconstrucciones. El punto más ancho en los cuencos profundos o en las vasijas es mucho más abajo del punto medio. La vasija pequeña tipo "canoa" es menos profunda y más ancha que la de otros sitios. Las reconstrucciones de las vasijas de Yuraj Molino - reiteramos - son especialmente tentativas.

## Formas de Cuencos

Las mismas formas básicas de cuencos se dan en todos los cuatro sitios, aunque existen elementos particulares para cada sitio y variaciones en frecuencias. Los bordes de cuencos de Khopi frecuentemente son un poco gruesos mientras que en Villa Granado tienden a ser más delgados, reflejando las preferencias locales o quizás las diferencias temporales/funcionales.

---

(1) El señor Ramón Sanzetenea realizó la mayoría de las reconstrucciones de las formas de las vasijas.



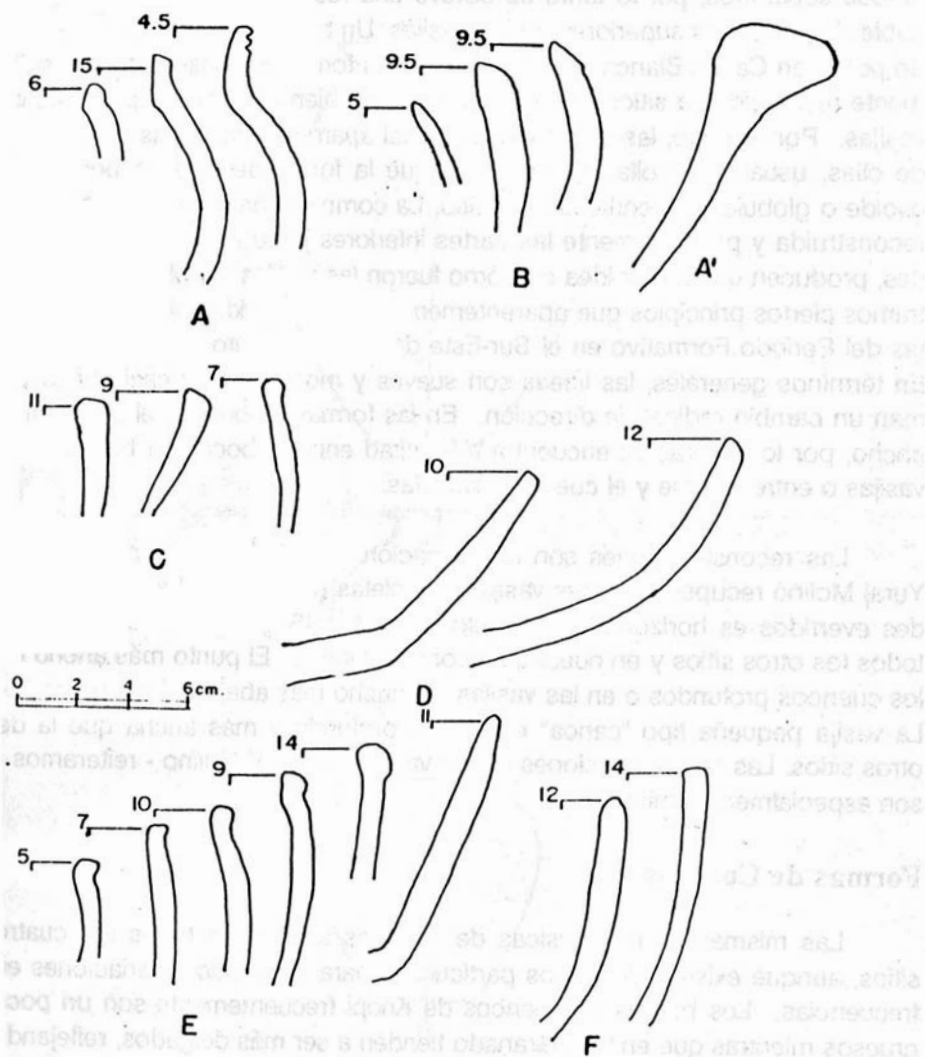


Figura 16. Perfiles de cuencos procedentes de Yuraj Molino.

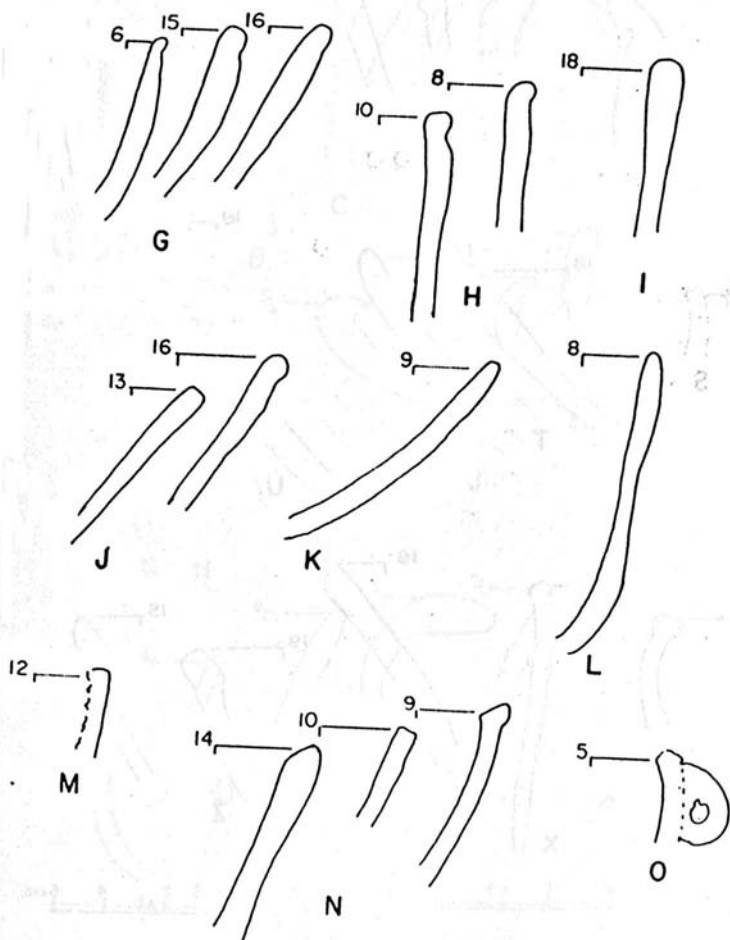


Figura 17a. Perfiles de cuencos procedentes de Yuraj Molino.

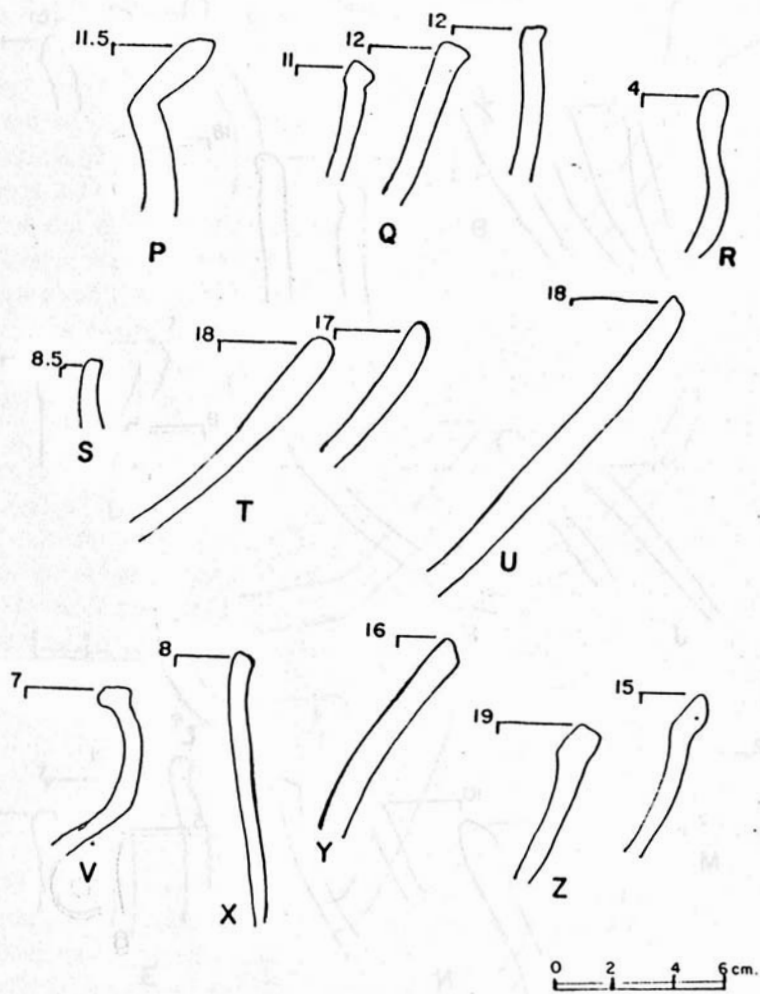


Figura 17b. Perfiles de cuencos procedentes de Yuraj Molino.

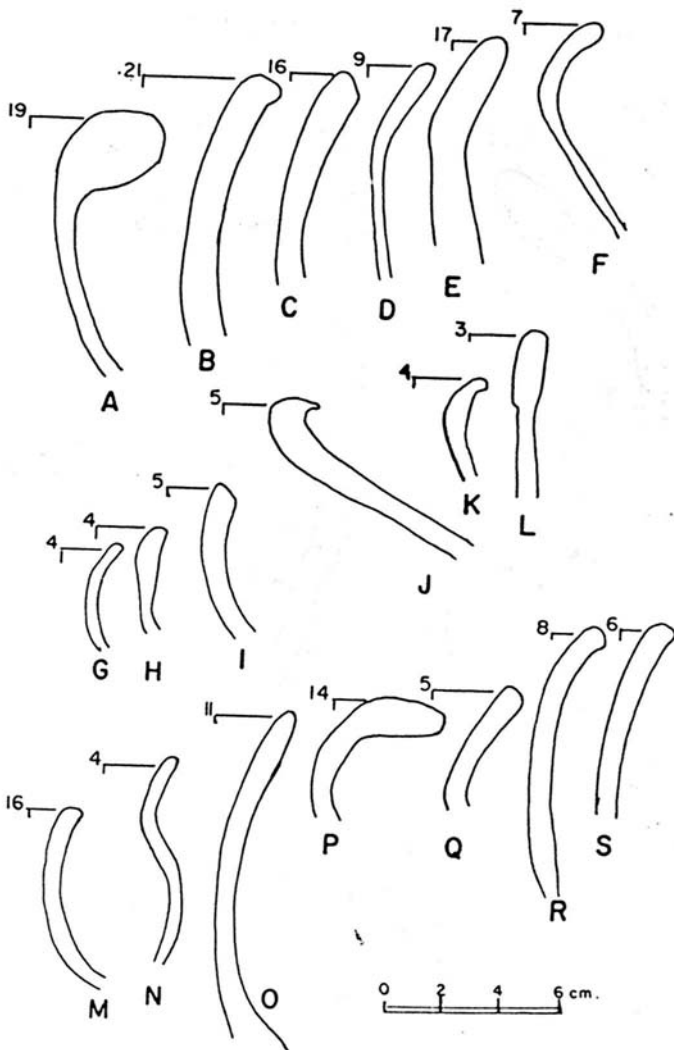


Figura 18a. Perfiles de urnas y ollas procedentes de Yuraj Molino.

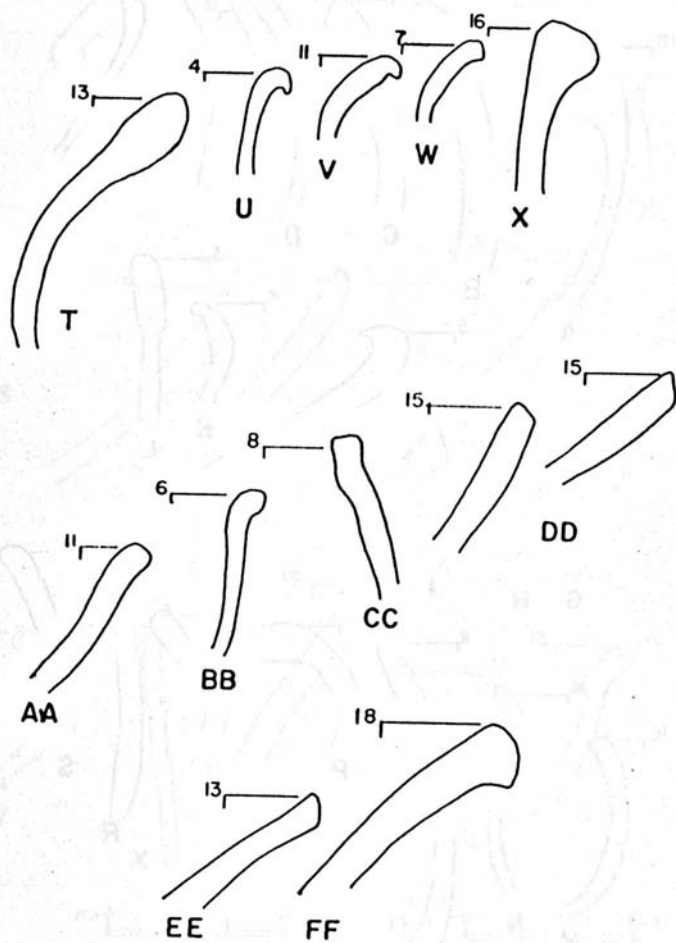


Figura 18. Perfiles de urnas y ollas procedentes de Yuraj Molino.

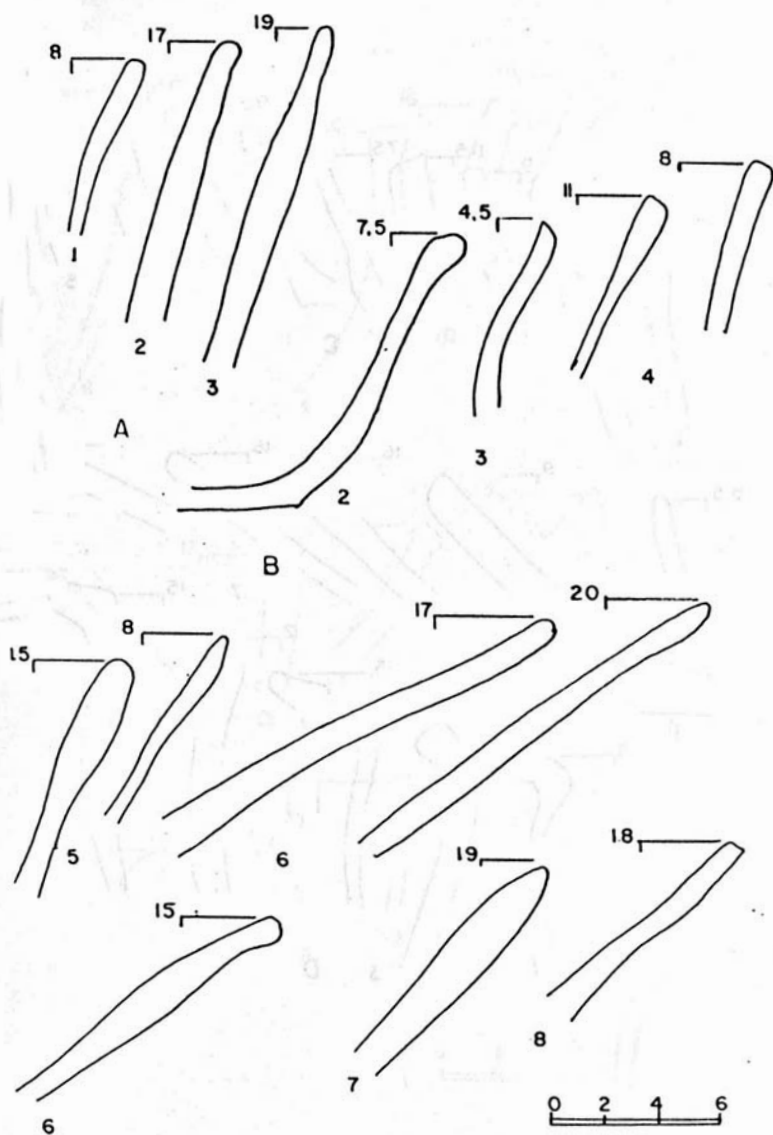


Figura 19a. Perfiles de cuencos procedentes de Aiquile.

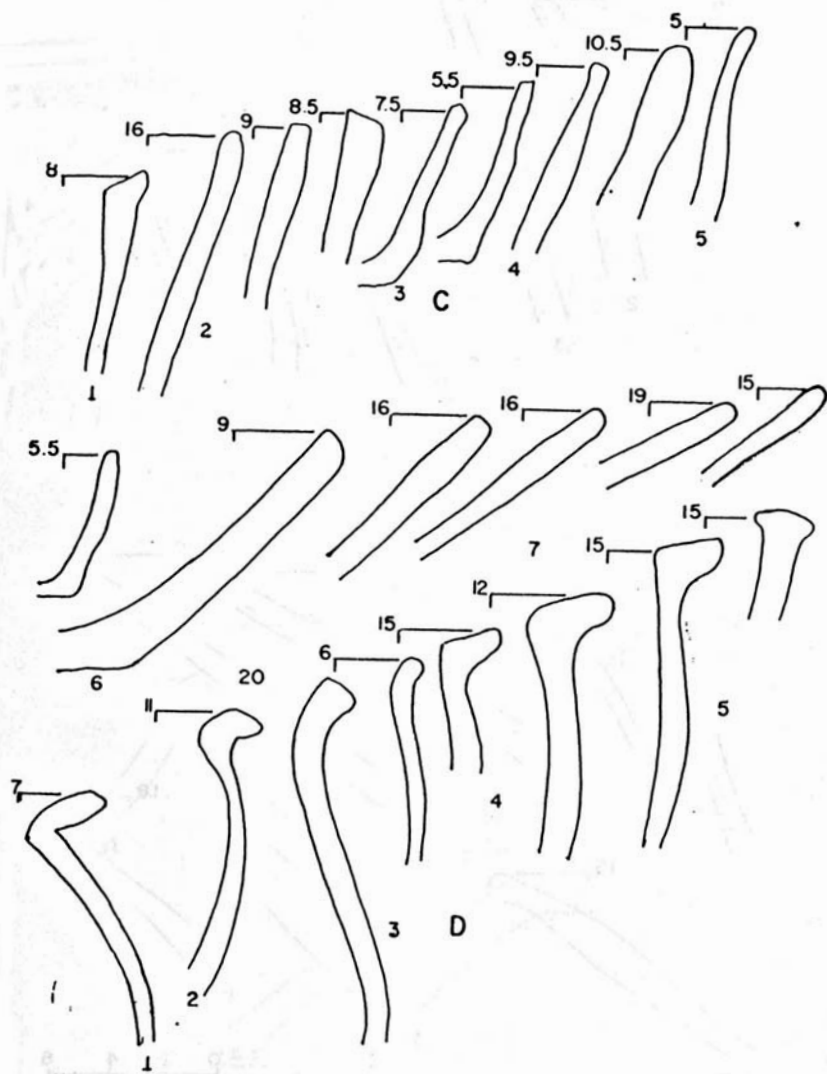
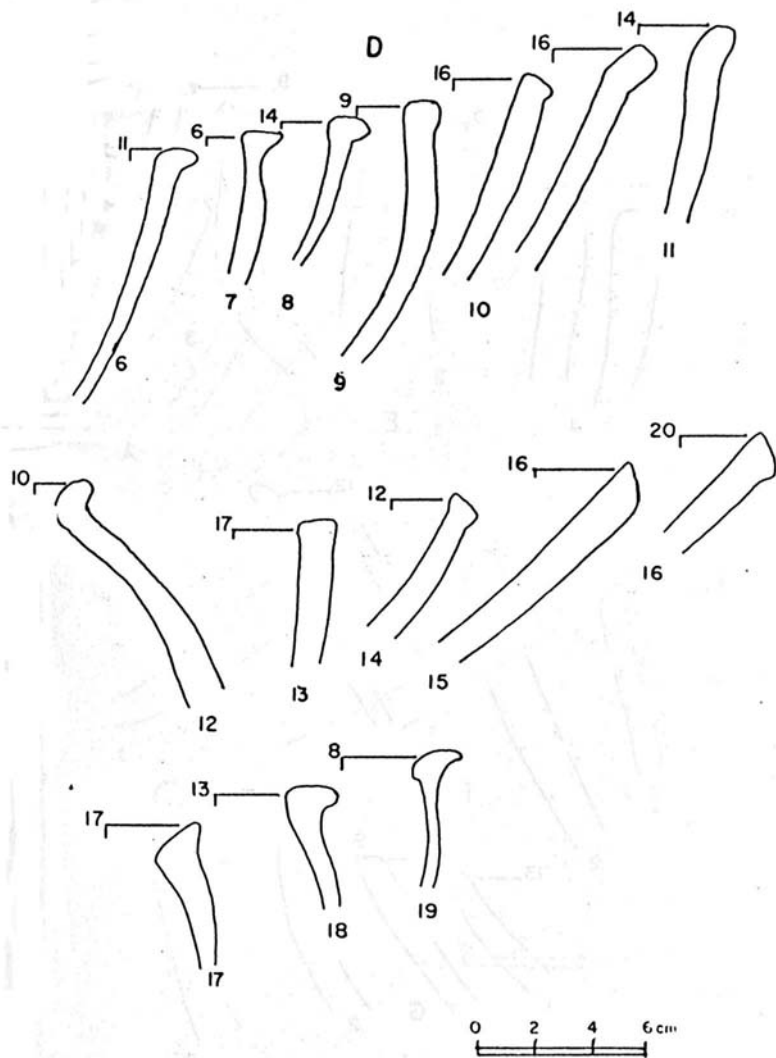


Figura 19b. Perfiles de cuencos procedentes de Aiquile.



**Figura 20a. Perfiles de cuencos procedentes de Aiquile.**



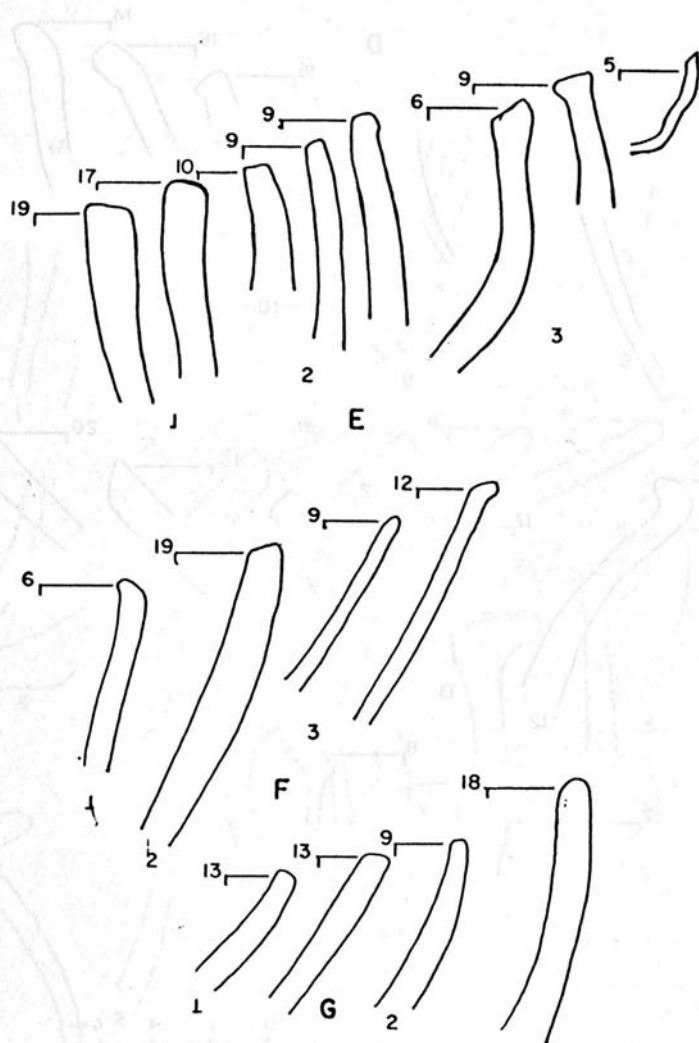
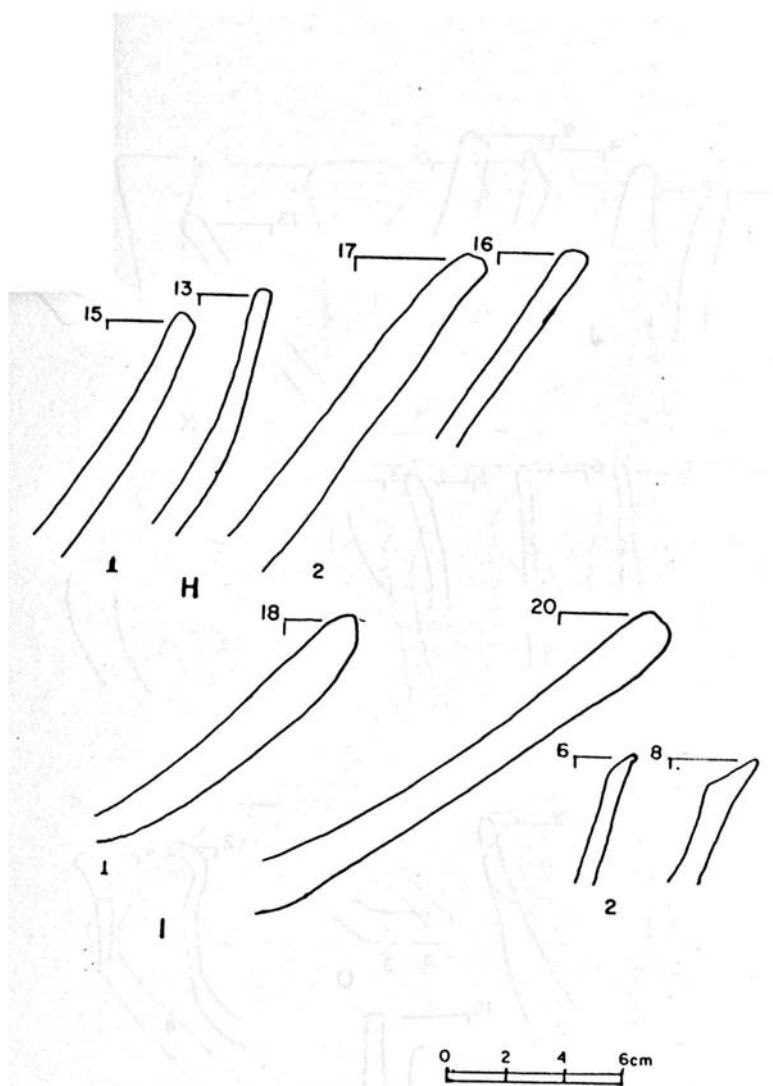


Figura 20b. Perfiles de cuencos procedentes de Aiquile.



**Figura 21a. Perfiles de cuencos procedentes de Aiquile.**

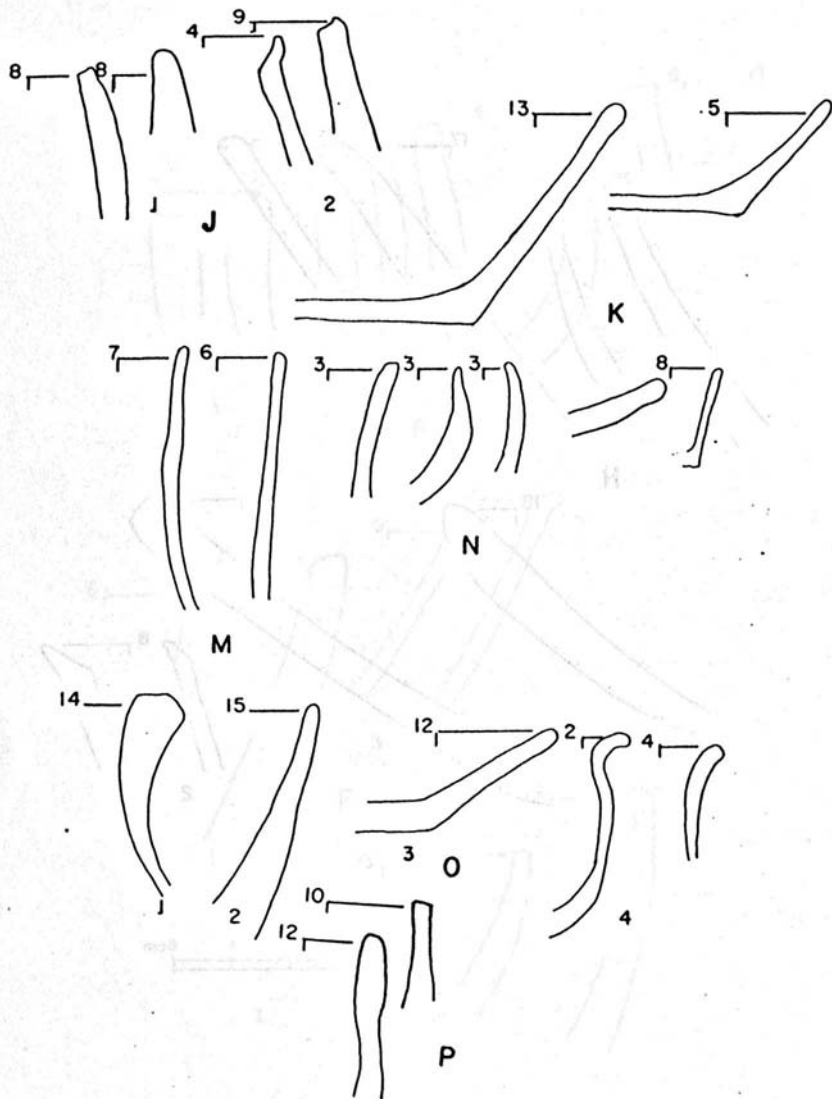


Figura 21b. Perfiles de cuencos procedentes de Aiquile.

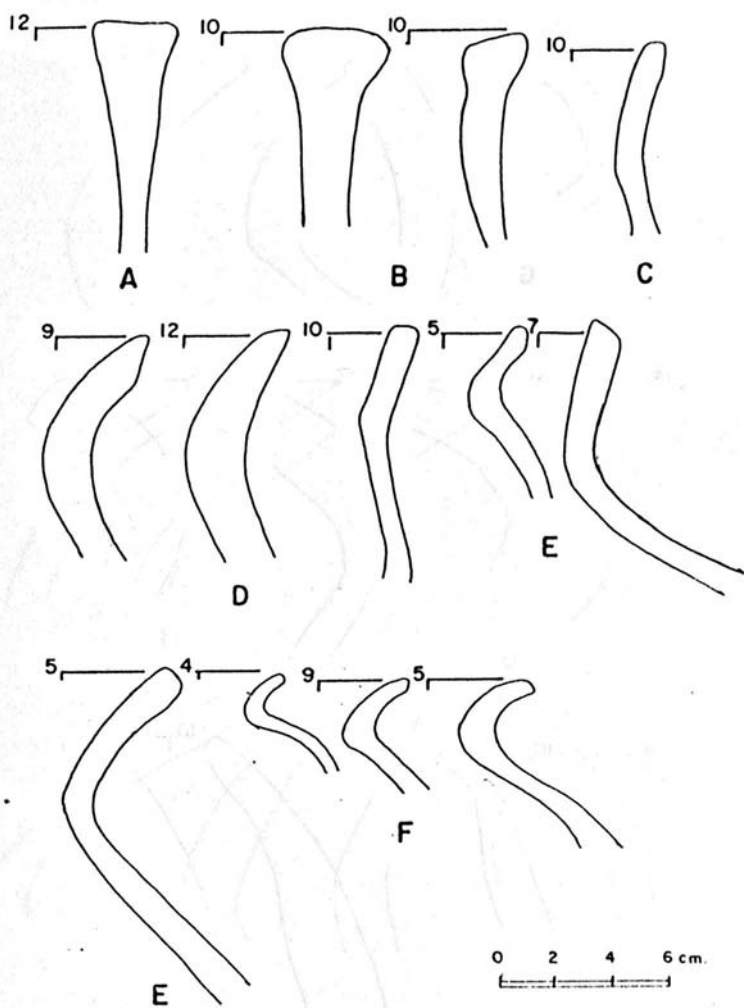
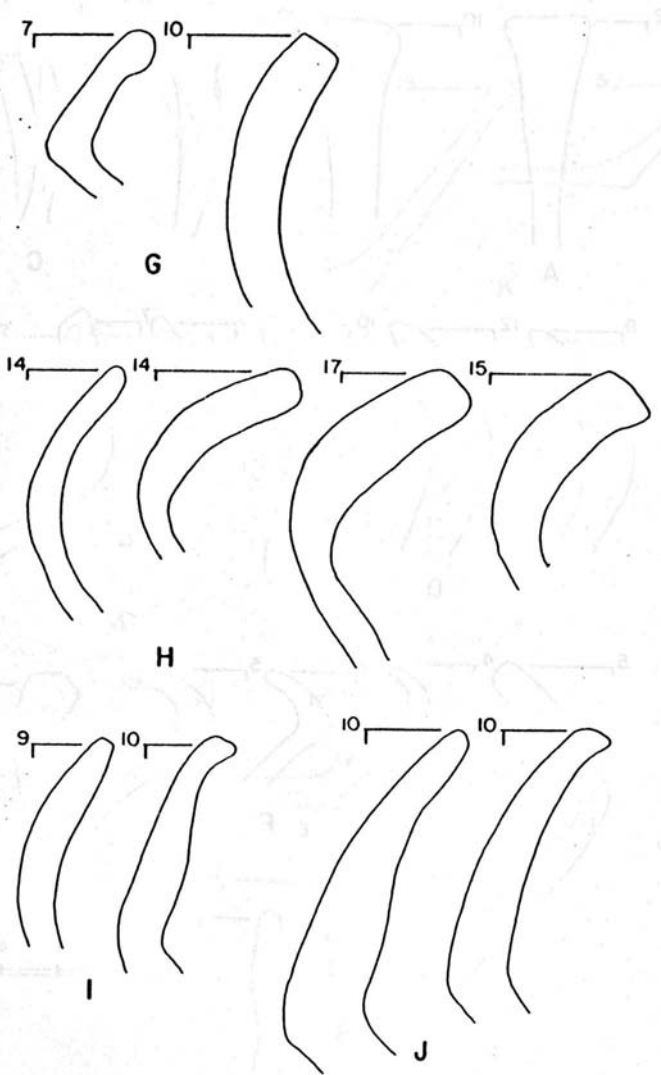


Figura 22a. Perfiles de ollas y urnas procedentes de Aiquile.



**Figura 22b. Perfiles de ollas y urnas procedentes de Aiquile.**

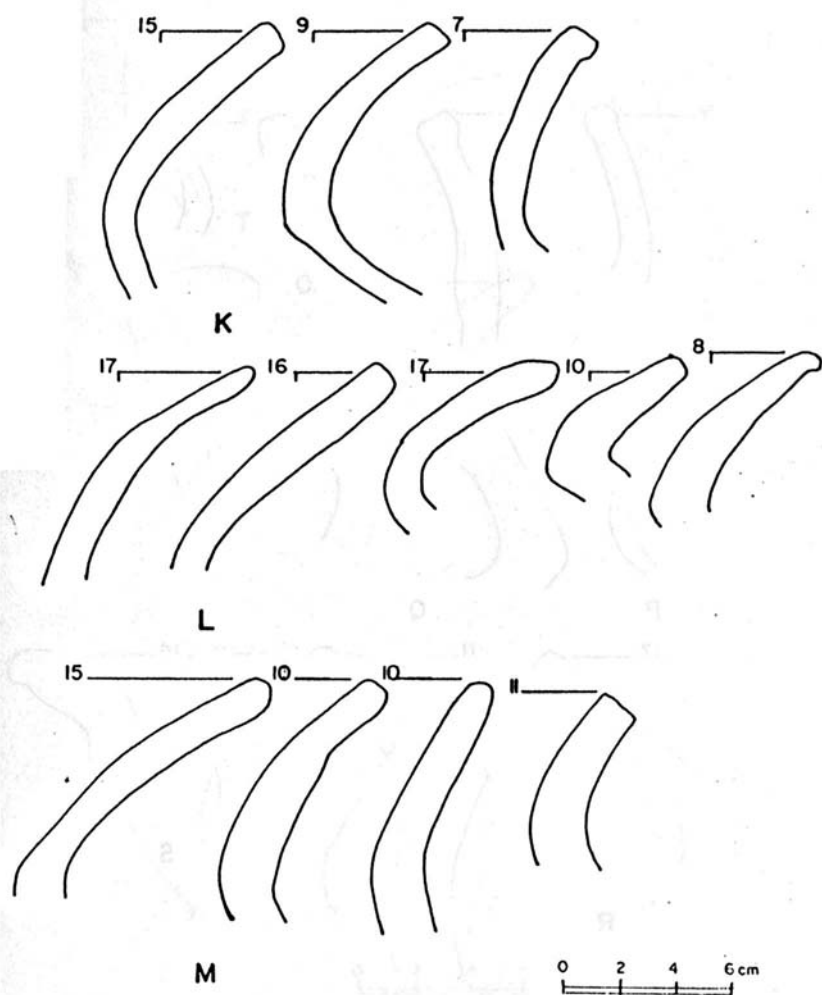


Figura 23a. Perfiles de ollas procedentes de Aiquile.

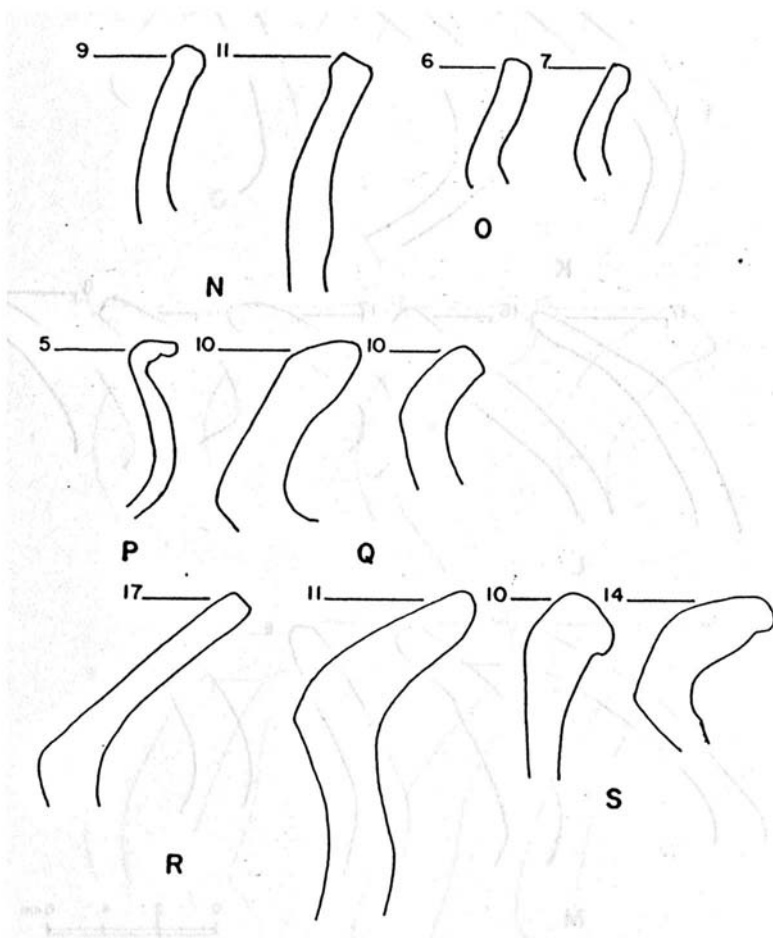


Figura 23b. Perfiles de ollas procedentes de Aiquile.

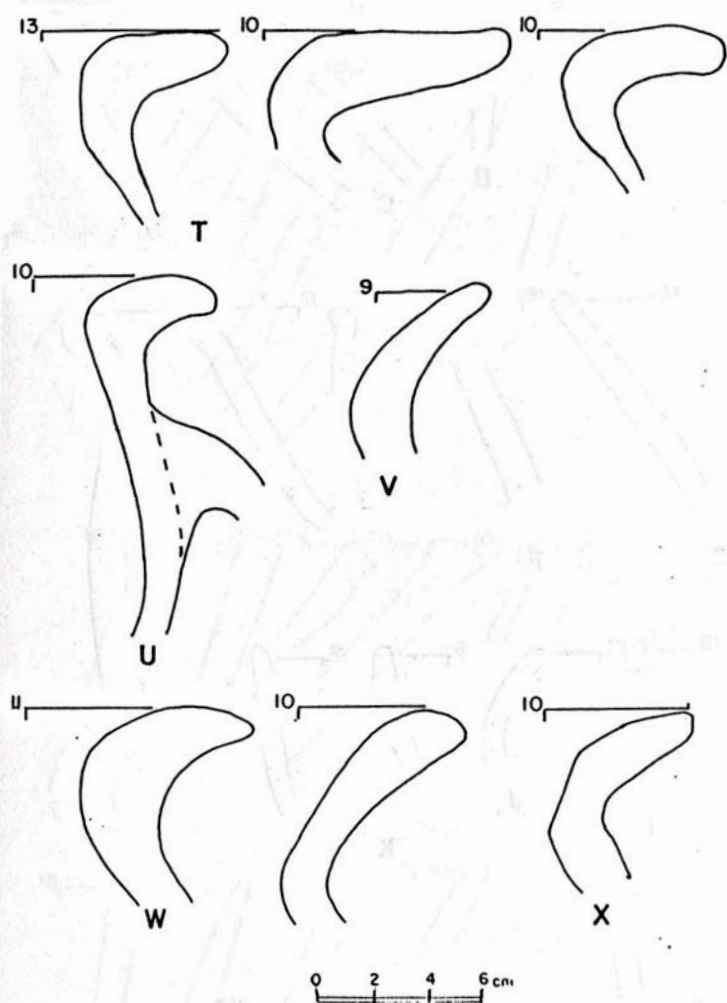


Figura 24. Perfiles de ollas procedentes de Aiquile.



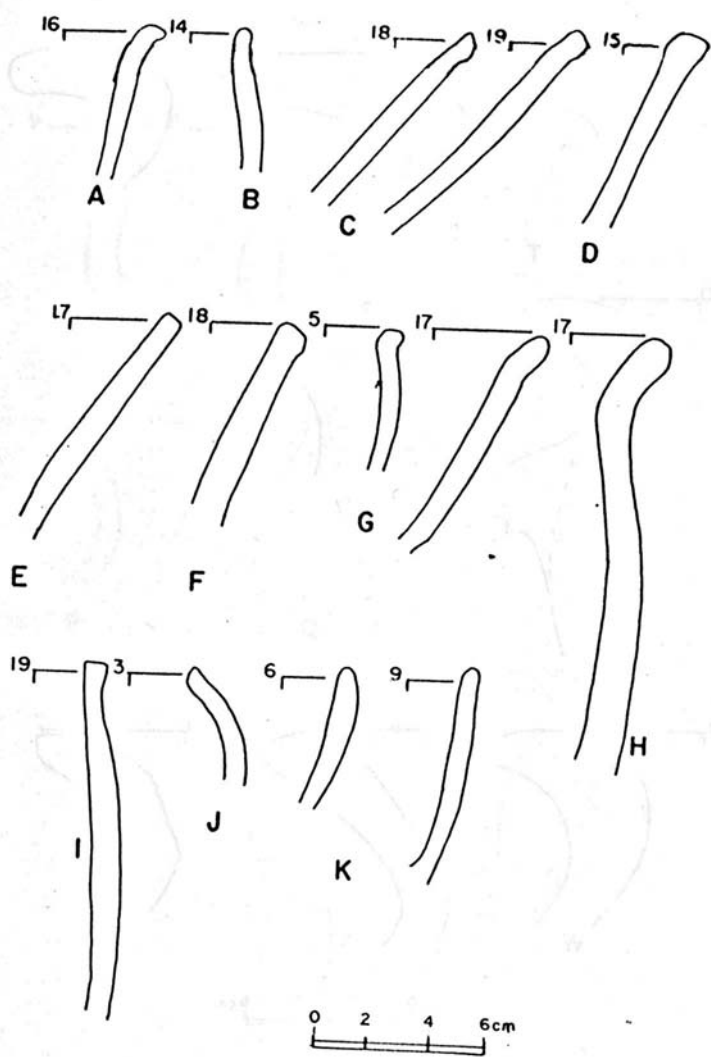


Figura 25a. Perfiles de cuencos procedentes de Khopi.

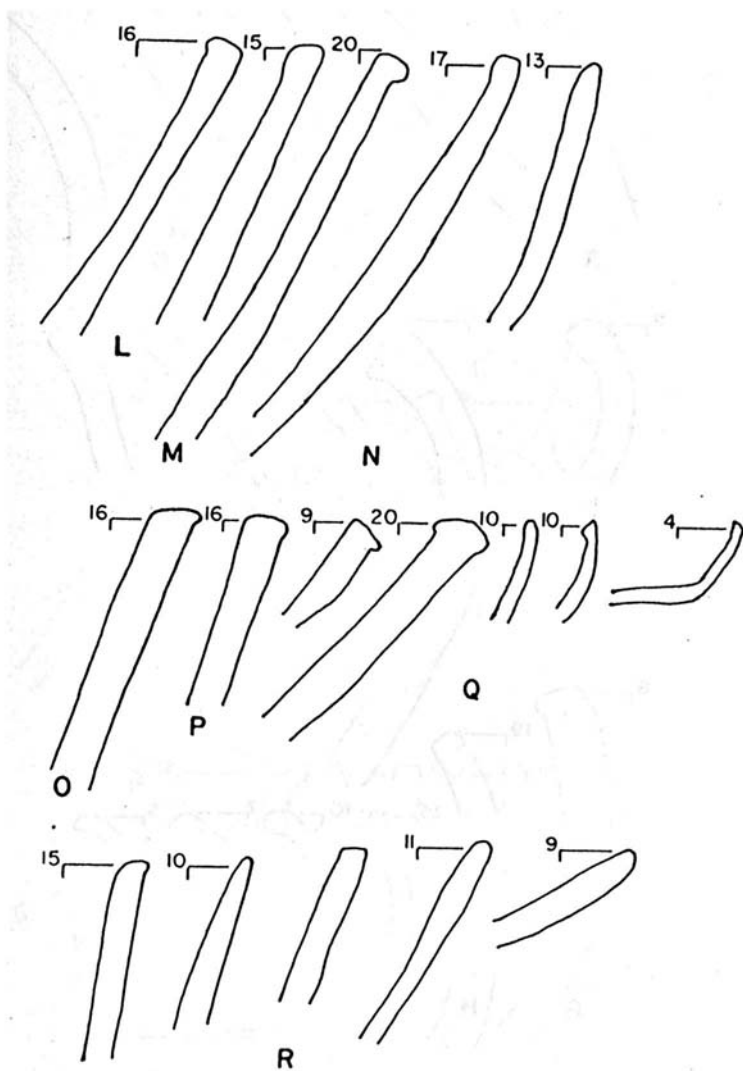


Figura 25b. Perfiles de cuencos procedentes de Khopi.

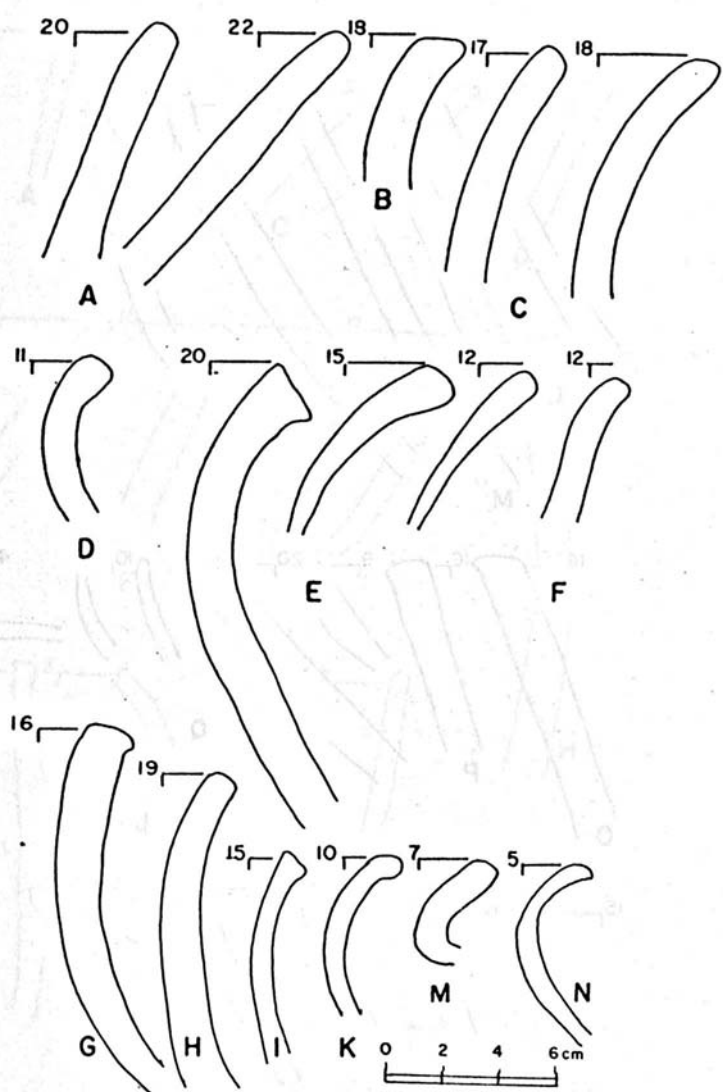


Figura 26. Perfiles de ollas y urnas procedentes de Khopi.

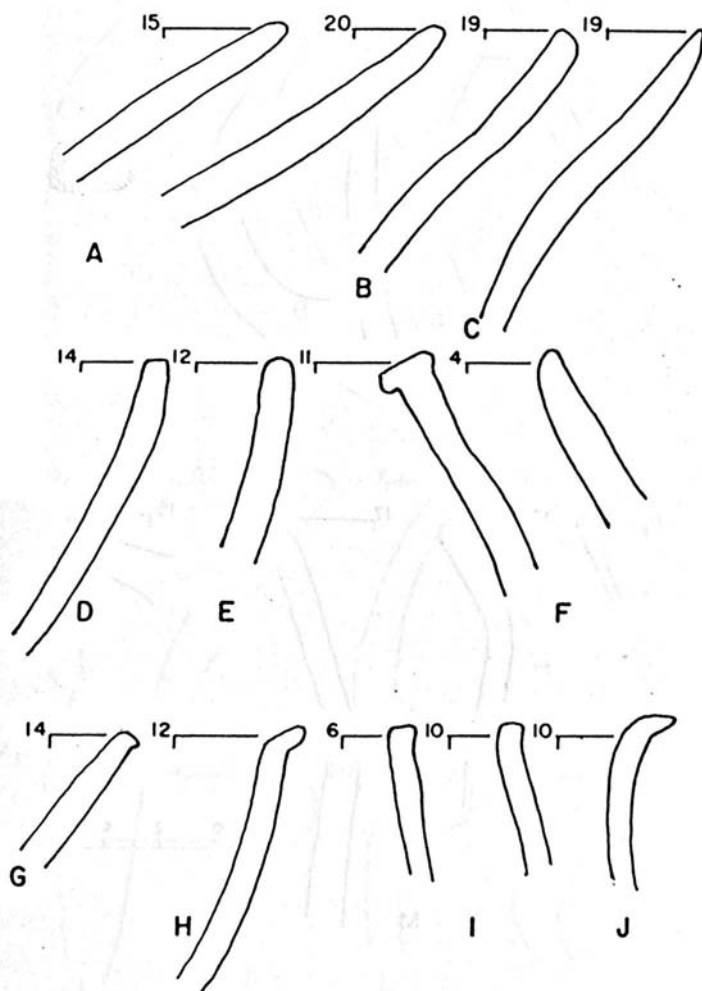


Figura 27a. Perfiles de cuencos procedentes de Villa Granada.

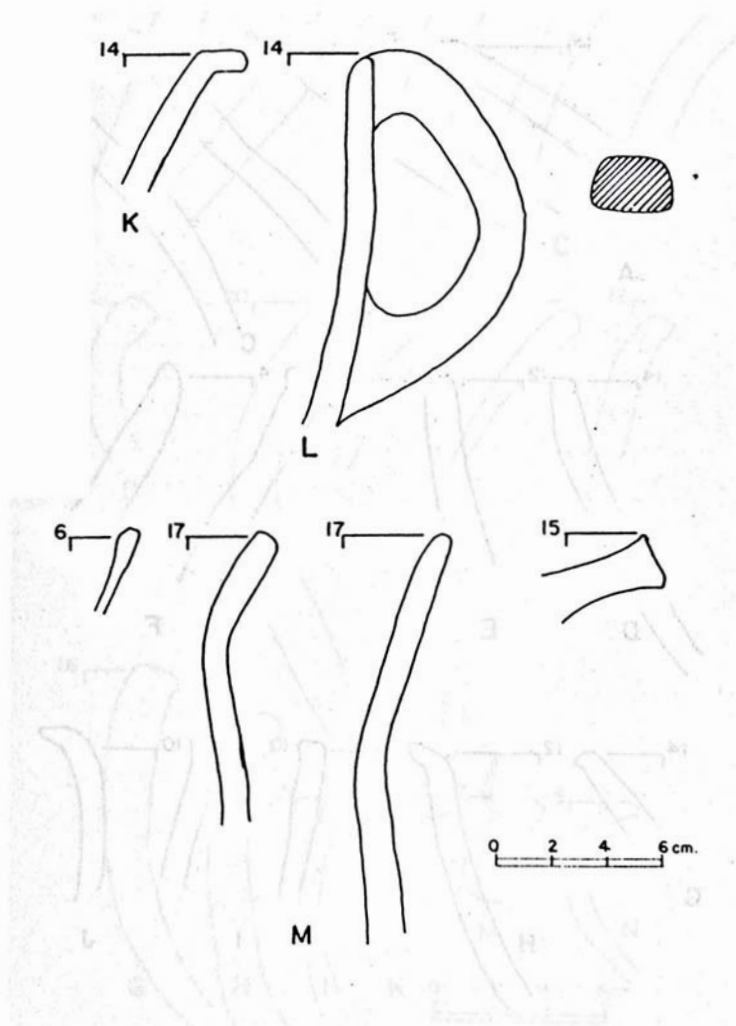


Figura 27b. Perfiles de cuencos procedentes de Villa Granado.

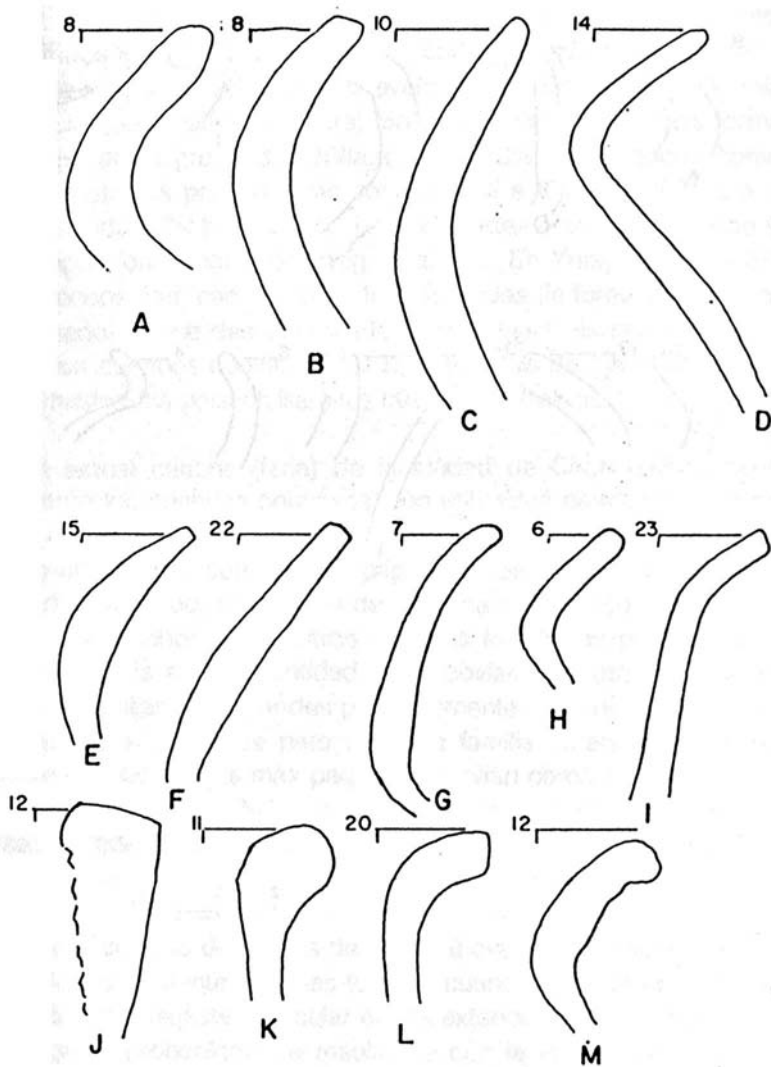
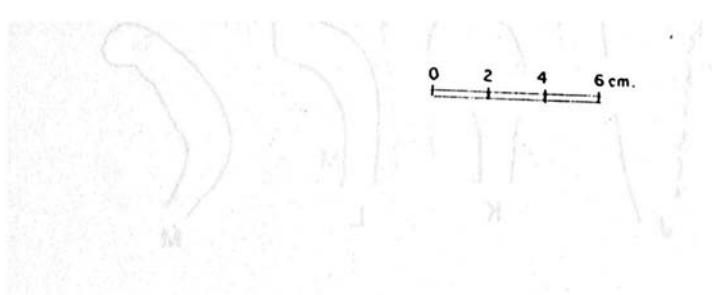
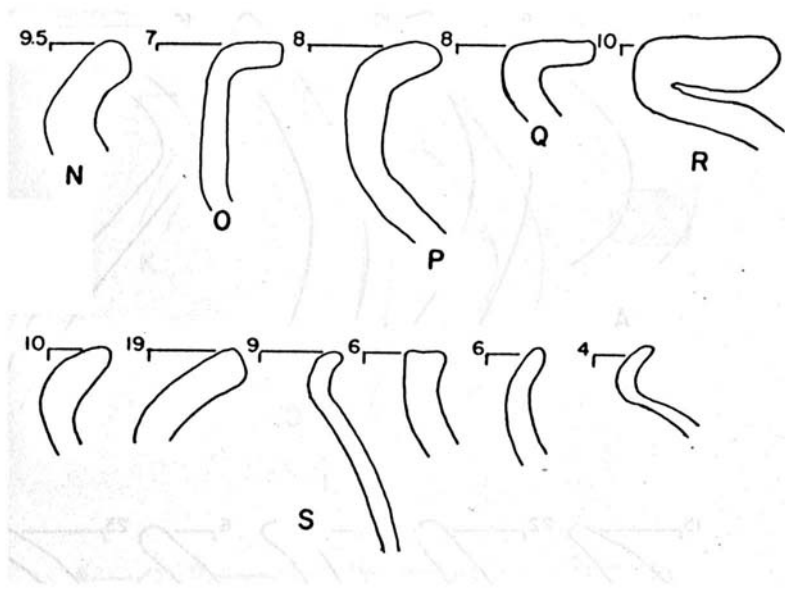


Figura 28a. Perfiles de ollas y urnas procedentes de Villa Granado.



**Figura 28. Perfiles de ollas y urnas procedentes de Villa Granado.**

Junto a un número de formas menores, hay dos formas dominantes de cuencos hallados en todos los sitios del Sur-Este del Departamento de Cochabamba: los cuencos convexos y los ch'illamis. El ch'illami es básicamente un cuenco plano ahondado y abierto con paredes rectas y ocasionalmente bordes evertidos angostos. Los cuencos convexos usualmente tienen paredes medianas altas y, a veces, bordes evertidos angostos. Los cuencos convexos varían según el sitio. En Yuraj Molino el 38% de todas las formas de cuencos están en el grupo de ch'illamis y el 26% son cuencos convexos; aunque en Aiquile las proporciones son de 50% a 16%; Khopi 82% a 9%; y para Villa Granado 34% hasta 28%. Las similitudes entre Yuraj Molino y Villa Granado proporcionalmente son insignificantes. En Yuraj Molino el 26% de todos los cuencos son "canoas" o de formas ovales (la forma es desconocida en Villa Granado) lo que desbalancea los porcentajes. Si uno incluye formas de canoas con cuencos convexos, las proporciones de Yuraj Molino podrían ser de 38% hasta 52% para ch'illamis y cuencos convexos.

En la actual cancha (feria) de la ciudad de Cochabamba, tanto los ch'illamis como los cuencos convexos, son utilizados para servir comida con un tamaño estándar reconocido. Cuando uno compra una comida, una sopa liviana o un guisado con carne y papas, la porción estándar es de cerca de un litro de contenido, en función de la forma del cuenco. Parece razonable pensar que muchos de nuestros cuencos formativos pudieron contener aproximadamente la misma cantidad, pero obviamente otros contenían mucho más. Las vasijas más grandes probablemente contenían papas hervidas, maíz, maníes o lo que fuese para que una familia entera pueda consumir. Esto sugiere que las vasijas más pequeñas servían como platos soperos. Los cuencos convexos podrían haber servido mejor para contener líquidos, puesto que sus paredes altas funcionan mejor para evitar el derramamiento de líquidos.

La alta frecuencia de formas de canoa u ovales, especialmente en Yuraj Molino, es de especial interés. Esas formas, cuando se hallan intactas, muestran un patrón de desgaste particular en los exteriores de las paredes izquierdas. El desgaste probablemente resulta de que la vasija haya servido para retirar y levantar gramíneas o líquidos siendo utilizado por una persona mano derecha. La alta frecuencia en Yuraj Molino sugiere que su uso para servir líquidos relativamente espesos era bastante común. Sin embargo, entre las



tres vasijas completas de Yuraj Molino, una es muy pequeña en forma de "canoas", pareciéndose a una cuchara larga y ancha, de manera que es posible estimar el tamaño de esas vasijas irregulares o de forma de canoas y algunas podrían haber tenido la función de cucharas.

No existe ningún ejemplar que sea considerado kero típico de Yuraj Molino. Obviamente, se puede tomar chicha en cualquier vasija, por si el kero es considerado un componente del complejo de la chicha, su ausencia en Yuraj Molino podría especularse que la chicha no se consumía allí.

### **Formas de Olla/Urna**

Tres grupos de formas de olla/urna dominan en general los sitios del Sur-Este de Cochabamba: ollas con cuerpos ovoides y bordes saliendo afuera hasta cerca de 45 grados; cuerpos globulares de ollas con boca estrecha y bordes evertidos; y una urna grande abierta con paredes verticales (Figs. 7, 11, 13 y 15). Los detalles varían y existen otras formas que ocurren en baja frecuencia. Los cuerpos ovoides de ollas son los más comunes: Yuraj Molino 61%, Aiquile 80%, Khopi 75% y Villa Granado 61%. Las ollas de cuerpo globular son menos comunes: Yuraj Molino 3%, Aiquile 11%, Khopi 6% y Villa Granado 3%. Las formas de urna generalmente se incrementan con el tiempo: Yuraj Molino 1%, Aiquile 7%, Khopi 18% y Villa Granado 16%.

De las otras formas menos comunes, dos son de interés particular. La forma globular de Yuraj Molino con un cuello vertical que no se encuentran en los demás sitios. Igualmente, la olla de cuerpo globular con cuello vertical y borde doblado de Villa Granado, no tiene otra igual en el Formativo, aunque la forma general, usualmente con una o dos asas, es común en las tradiciones post-Formativas. Su aparición en Villa Granado, puede señalar el inicio de las tradiciones tardías.

Sacando algunas conclusiones sobre las funciones de las vasijas, tarea difícil por varias razones, (problemas de muestreo, funciones de los sitios chequeados, etc.) pero tomando la evidencia tal como se presenta, parecería que las urnas jugaron un rol de poca importancia en Yuraj Molino y durante los niveles más tempranos en Aiquile, aunque en tiempos más tardíos las urnas fueron de mayor importancia (Tablas 4a y 4b). Aunque las urnas

podrían estar asociadas con la producción de chicha, como recipientes de almacenamiento, quizás la chicha fue de importancia sólo después del 700 A.C. Obviamente, las ollas ovoides de todos los sitios y períodos podrían haber servido satisfactoriamente para la elaboración de chicha, pero el punto aquí es que tal especialización cerámica asociada con la elaboración de chicha no es visible hasta el 700 A.C. y por lo tanto la chicha quizás no era de gran importancia como en tiempos posteriores.

Los cambios en las proporciones de formas de cuencos hacia formas de olla/urna por sitio son también de interés. En Yuraj Molino la proporción de cuencos a formas de olla/urna es de 84% a 16%; en Aiquile, 50% a 50%; en Khopi 46% a 54%; mientras que en Villa Granado la proporción es de 41% a 59%. Obviamente, las funciones del sitio u otros factores podrían aportar a explicar las diferencias, pero hay también diferencias temporales con cambios en las proporciones. Nuevamente, Yuraj Molino queda aparte de los otros sitios e ilustra un extremo temporal, mientras Villa Granado parece representar el extremo opuesto, el más tardío de los cuatro sitios.

## Formas de Bases

Juan Carlos Blanco utilizó fragmentos de bases para preparar una clasificación de las formas de bases de las vasijas (Fig. 29). La mayoría de los fragmentos de cuerpo sin decoración fueron descartados en el campo luego de ser clasificados por color, pero entre los que retornaron al laboratorio en Cochabamba, habían fragmentos de base/cuerpo de suficiente tamaño como para permitir la identificación de las formas básicas. La clasificación de las formas de bases fue bastante simple debido a que los casos inciertos fueron eliminados en el campo o en el laboratorio en vez de ser incluidos en el estudio. Su análisis por el momento es aceptable pero no ha sido aún verificado. Debido a que Blanco no participó en la excavación de Yuraj Molino en 1989, los fragmentos del Sondeo 3 no fueron incluidos en la clasificación.

Tabla 4a

AIQUILE (CM-1)			PUKOS							OLLAS				
Sondeo/ Nivel	A1-3	C1-5	C6-7	D4-11 13	F1-3	G1-2 H1-2 II-2	K	M	Otras	A-B	C-D	E,H-0 O. S. V. W	F-G	Otras
S.4 N. 1	1	2	1	8	1	6	1		3	5	4	10		1
S.4 N. 2		1	2	3	3	3		1	10	7	3	15	6	2
S.2 N. 2		4	2	1		1			1	2		6		
S.2 N. 3				2										
S.3 N. 1		1	2	2	1	4	1		2	2	1	16	1	1
S.4 N. 3			1	3	2	5	1		6	3	5	27	3	3
S.4 N. 4	4	5	8	5	4	8	1		12	1	13	44	5	2
S.4 N. 5		3	7	6	4	16		9		1	10	41	5	2
S.2 N. 4	1	1	3	7		3	1		8	1		33	2	4
S.2 N. 5		1	2	8		7	2		6		1	15		2
S.2 N. 6		2	4	1		5			2			12	2	1
S.3 N. 2	2	1	5		1	13	4	1	25		10	21	3	
S.4 N. 7	1	3	5	1	3	11	1		12		3	29	7	6
S.4 N. 8			1									1		2
S.2 N. 7	3	1	5	2	1	3		2	7		1	22	5	1
S.3 N. 3	2	1	11		1	16	6	6	14		3	26	4	5
S.2 N. 8	1	3	2			7			1			8	1	3
S.4 N. 9														
S.4 N. 10														
S.3 N. 4	6	1	13	1		16	4	1	11			23	3	3
S.3 N. 5			3									1	1	

KHOPI (CR-4)																		
Sondeo/ Nivel	PUKOS										OLLAS				ATRIBUTOS			
	C-G O. P. O	O	L-N	A	B	I	H	K	R	A. F	B-E G-H K. L. O	I. J	M. N	Asa	Tipo 2	Borde con puntas	Tubo liso	
S.1 N. 1	3	5				1			3	16		2	6					
S.2 N. 1	5	8	2	1		1	1	1	5	7	2	1		2				
S.1 N. 2	8	8	3					1	1	20	2							
S.1 N. 3	27	19	2		1	1	2	1	4	26	2	1						
S.1 N. 4	8	7		1	2		1		4	39	2	4						
S.2 N. 2	5	1					2		2	6	1			1	1			
S.1 N. 5									5			1						
S.2 N. 3	3	7		2					5	6				2	2	1		
S.2 N. 4	4	4							2	2	1	1		1	1			
S.2 N. 5												1						

Tabla 4a. Recurrencia de grupos de formas de vasijas por sitio y posición estratigráfica usando secuencia seriada, Aiquele y Khopi.

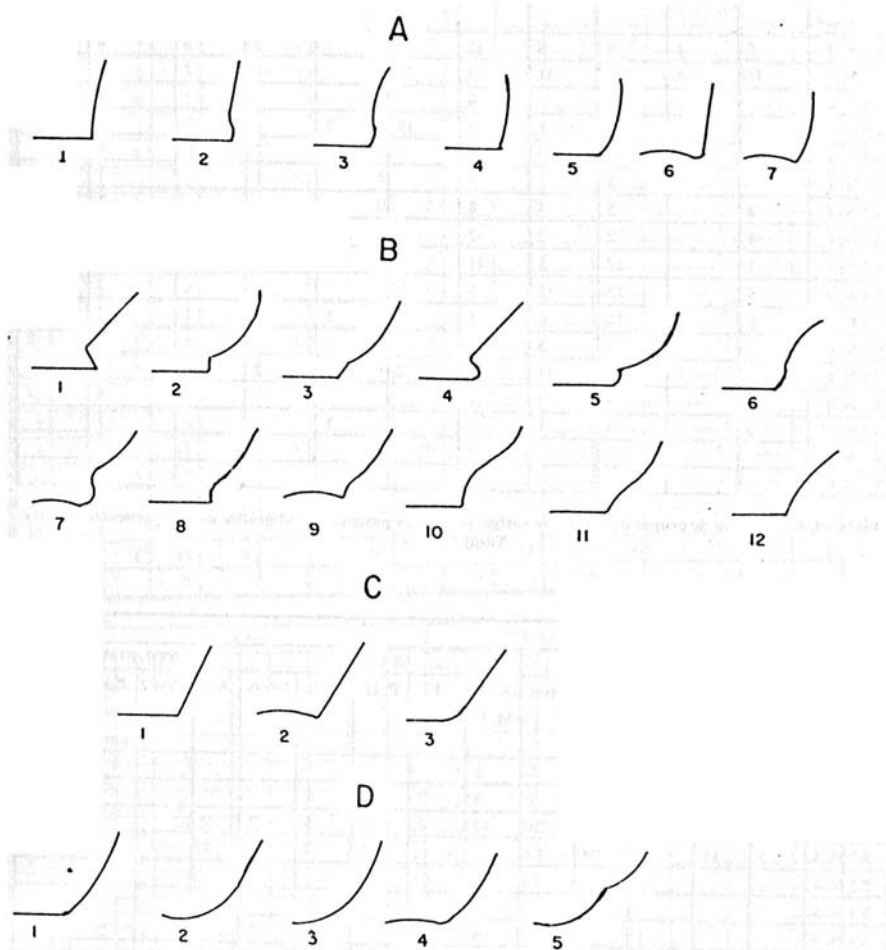
**TABLA 4b YURAJ MOLINO**

YURAJ MOLINO (CR-3)											
Sondeo/ Nivel	UKOS								OLLAS		
	C	Z	E. G	F	J. H	K	I	Otras	A-C. 0. R-T	D-I. K. N P-Q. U-W	Otras
S.3 N. 1	9	1	9	8	15	9	1	5	3	8	4
S.3 N. 2	15	2	20	11	7	22		2	2	5	5
S.2 N. 2					6					4	
S.2 N. 3			7	1	3	19	2		2	3	
S.3 N. 3	12	3	25	20	11			2	10	9	9
S.2 N. 1			3		1			1			
S.1 N. 2	2		5	4	8					3	5
S.1 N. 4	1		2	2	2			1	1	1	
S.1 N. 3	1		10	5	11	1				5	5
S.3 N. 4	6		13	12	5	7		12		3	3
S.3 N. 5	6		11	6	1	1	1	11	1	2	1
S.3 N. 6	3		3	3				1	1	1	2
S.1 N. 4	1		16	11	6	2	1	2		13	
S.1 N. 5			3	4	2					4	4
S.2 N. 5	2		3	1			1	1		1	
S.1 N. 6					2			1			
S.2 N. 6											

**Tabla 4B. Recurrencia de grupos de formas de vasijas por sitio y posición estratigráfica usando secuencia seriada Yuraj Molino**

VILLA GRANADO (CM-5)														
Sondeo/ Nivel	PUKOS					OLLAS					ATRIBUTOS			
	A	B. C	D. E. L	F	Otras	A-H M. N	I	P. O	K. L	Otras	Asa	Tipo 2	Borde con puntas	Tubo liso
S.1 N. 2	2	2	1		1	5								
S.2 N. 3	1		3		3	3	2		1					
S.2 N. 2	2	3	7	2	23	12	2	13	5	2	2			
S.2 N. 3	3	11	6	9	16	36		2	3	3	3			
S.2 N. 4				2		2								
S.1 N. 5														
S.1 N. 4			1		5	4	2			1				
S.1 N. 5			5		3	2		1	1	2	1			
S.1 N. 6	6			1	4	3		2						
S.1 N. 7	3		2	1	3	5			1	1		1	1	1
S.1 N. 8	4	1	1		3	2	1			2				
S.1 N. 9	1													
S.1 N. 10	1													

**Tabla 4b. Recurrencia de grupos de formas de vasijas por sitio y posición estratigráfica usando secuencia seriada. Yuraj Molino y Villa Granado**



**Figura 29. Tipología de formas de bases procedentes de Yuraj Molino, Villa Granado, Aiquile y Khopi.**

Se definieron cuatro grupos de formas. Todos con bases planas, excepto unos cuantos ejemplos cóncavos. No hay bases convexas. Las formas de bases planas son típicas para el Sur-Este de Cochabamba, en contraste con las formas del Nor-Este del Valle Central de Cochabamba (como el caso de Sierra Mokho) donde las bases en su mayoría invariablemente son convexas y en el sector Sur del Valle Central de Cochabamba, como Chulpa Pata-Cliza donde también la mayoría son convexas.

El grupo I consiste en bases con paredes verticales, igualmente rectas o suavemente convexas o cóncavas, con sus respectivas variantes (Fig. 29 y Tabla 5). La pared y la base usualmente se encuentran para formar un ángulo recto. Los keros están en este grupo, pero el tamaño de las bases por si sola no es un indicador confiable. Una base de diámetro pequeño pudo ser de un kero, pero una base de mayor diámetro podría ser tanto de un kero como de una vasija. Por ejemplo, un kero intacto proveniente de Aiquile y actualmente en exhibición el Museo de la U.M.S.S. tiene un diámetro de aproximadamente 15 cms., mucho más ancho de lo que se podría esperar que mida un kero. No es posible distinguir entre keros de proporciones descomunales y una forma de vasija solamente en función de las medidas de las bases y sus configuraciones.

El grupo II - el más variable de los cuatro - incluye todas las bases de pedestal y sus variantes (Fig. 29 y Tabla 5). Todas probablemente fueron de formas de olla. Las bases de pedestal estaban ausentes en Yuraj Molino, pero presentes en todos los otros sitios.

El grupo III incluye bases con paredes rectas inclinadas hacia afuera. Casi todas tienen ángulos rectos donde las paredes se juntan a la base (Fig. 29 y Tabla 5). Hay que notar que las bases cóncavas y los ángulos basales redondeados quedan restringidos a Khopi y Yuraj Molino, posiblemente reflejando variantes regionales menores.

El grupo IV tiene bases que muestran paredes convexas inclinadas hacia afuera. Como es usual, hay un ángulo recto amplio en la gran mayoría de los ejemplos, exceptuando Yuraj Molino donde un ángulo curvado es más frecuente (Fig. 29 y Tabla 5).

TABLA 5

AIQUILE (CM-1)																						
Sondeo/ Nivel	Disco, fino	Disco, tosco	Tipo 2	Inciso con peine	Inciso zonificado	Borde con muescas	Borde desgastado	Borde con puntas	Impresión de canasta	Tubo, liso	Tubo, inciso	Avas	Cuenco	kero	Hacha perforada	Hacha de cintura	Bolitas	Punta de lanza	Cuenta, disco	Cuenta, tubular	Lanza espátula	Canino de jaguar
S.4 N. 1													5				1					
S.4 N. 2		1	1							1			10									
S.2 N. 2			1							2			7									
S.2 N. 3		3								2			1									
S.3 N. 1										1	1	2	1									
S.4 N. 3				2						1		9										
S.4 N. 4		1	7							10	1	13									1	
S.4 N. 5			2					1		1			1									
S.2 N. 4	1	4	2	1				2		2	3		1	3						1		
S.2 N. 5		2	1					1		1	2		1		1		4		1			
S.2 N. 6		2												1								
S.3 N. 2		1	8					1		3	1	1	1									
S.4 N. 7	1		4					4		6	4						2	1				
S.4 N. 8				1																		
S.2 N. 7		3						3							1							
S.3 N. 3	1	1	8					5		2				1		2						
S.2 N. 8			3					2														
S.4 N. 9																						
S.4 N.10																						
S.3 N. 4		2	16	1				5		3	9											
S.3 N. 5		1	1																			
S.3 N. 6				1																		
YURAJ MOLINO (CR-3)																						
S.3 N. 1	2		2				1		1												2	
S.3 N. 2	1					2	4		3		1											1
S.2 N. 2							1															
S.2 N. 3			2								1											
S.3 N. 3	3	2					1	1														
S.1 N. 1						3	1															
S.1 N. 2							5		2													
S.2 N. 4																					1	
S.1 N. 3							3	1														
S.3 N. 4						2	3	2														
S.3 N. 5																						
S.3 N. 6				1			2															
S.1 N. 4	1			1	1	2	2	1		1												
S.1 N. 5	1					1	1															
S.2 N. 5												1										
S.1 N. 6							1															

Tabla 3. Distribución de artefactos y atributos de Aiquile y Yuraj Molino usando secuencias seriadas

## IV

### FECHANDO LAS SECUENCIAS

Como ya fue mencionado en el capítulo I, el principal propósito del Proyecto Formativo de Cochabamba en 1984 fue "... la definición y fechado de las secuencias de la cerámica Formativa...". Las evidencias cerámicas del Sur-Este de Cochabamba, provienen de tres pozos estratigráficos en Yuraj Molino, dos pozos en Aiquile, y otros dos provenientes de Khopi y Villa Granada (dos pozos en cada sitio), añadiendo otros de las dos excavaciones en Mayra Pampa y una en Conchu Pata, además de unos pocos datos más provenientes del túmulo de entierros de Conchu Pata, Mizque.

En los sitios con dos o tres pozos estratigráficos, sus secuencias fueron primeramente definidas a partir de la creación de una seriación similar a la del Tipo 4 y sus variantes, siguiendo las normas comunes. Como puede apreciarse, hay incremento y declinación en las frecuencias de variedades (de tipos de cerámica) muy parecidos en cada sitio. Los datos de Mayra Pampa y Conchu Pata son sólo de fragmentos de bordes, pero el patrón de cambio es idéntico al de los otros sitios.

Hay aquí ciertos problemas de muestreo que deben reconocerse. El Nivel 6 en Yuraj Molino de los sondeos 1, 2 y 3 tienen 113, 97 y 4 fragmentos respectivamente. Es poco probable que los cuatro fragmentos en S. 3 sean lo suficientemente representativos del nivel y que por lo tanto el Nivel 6 de este sondeo puede ser más temprano que lo indicado por su ubicación en la seriación. Pero el N. 2 de los mismos sondeos tiene 543, 271 y 778 fragmentos respectivamente, de manera que es más probable que esos niveles estén adecuadamente representados.

Debe recordarse que las seriaciones hechas a partir de la variedad cerámica tipo 4, son solamente aproximaciones. Pero cuando se observa las características de los patrones de cambio de sitio a sitio, la buena concordancia de esos cambios con otra clase de artefactos, la recurrencia y distribución del Tipo 2, incisiones internas y frecuencias de cerámica pintada, nuestras seriaciones aparentan tener mayor validez al menos por el momento.



Las muestras podrían no ser suficientemente representativas de cada sitio. En Aiquile, con por lo menos un área de 18 hectáreas de tamaño, 48 m<sup>2</sup>. fueron excavados; y en Yuraj Molino con dos hectáreas, fueron excavados unos 40m<sup>2</sup>. En Villa Granado la validez del muestreo no puede ser del todo estimada (24 m<sup>2</sup>. de área arqueológica excavada), ya que el área total del sitio es irreconocible debido a que una porción no estimable, fue perdida y arrasada por la erosión en el borde del río. Por lo tanto para los propósitos actuales, asumimos que las muestras son adecuadamente representativas de los sitios.

El primer nivel de S. 1 y S. 2 Villa Granado, S. 2 en Yuraj Molino, y S. 2 en Aiquile, fueron descartados durante la excavación. Muchos fragmentos de N. 6, S. 4 de Aiquile fueron perdidos. Esos niveles han sido omitidos de la seriación.

## Yuraj Molino

La seriación de Yuraj Molino (Tablas 6 y 7) muestra a través del tiempo una declinación en la variedad gris; una proporción más o menos constante en la variedad ocre; la aparición de la variedad naranja con permanente incremento; la aparición y declinación de la variedad negro, y la invariable declinación en la frecuencia de la variedad roja (1).

La variedad crema tiene particular interés. Debemos considerarla como a una variedad tentativa, ya que existen muy pocos ejemplos y poco se sabe sobre ellas. Está fuertemente concentrada en la mitad inferior de la seriación de Yuraj Molino y se presenta pobremente en el nivel más profundos de S. 4, Aiquile; aunque podría ser un precursor de la variedad naranja. La variedad crema probablemente represente una parte de las tradiciones cerámicas más tempranas introducidas a la región.

---

(1) El lector podrá notar que los totales de fragmentos presentados para cada nivel en la Tabla A no concuerda con los totales para los mismos niveles dados en la Tabla B. Los cálculos en A fueron hechos en el campo y divididos en dos como "cuerpo" y "borde". Los cálculos de "borde" incluían fragmentos de bordes, fragmentos de bases, asas y especiales tales como fragmentos decorados. Posteriormente, cuando realizamos la clasificación de formas usando fragmentos de bordes, resultó obvio que algunos fragmentos eran demasiados pequeños como para permitir una definición clara de las formas de las vasijas. Estos pequeños fragmentos fueron desechados y posteriormente no se incluyeron en los cálculos finales, como se menciona en la Tabla B.

Sondeo/ Nivel		Tipo 4					Tipo 2
		Gris	Ocre	Naranja	Negro	Rojo	
S. 1	N. 1	24	78	9	10		1
	N. 2	110	361	33	29	5	5
	N. 3	123	244	14	13	3	11
	N. 4	223	208	6	11	11	15
	N. 5	61	88	1	3	8	12
	N. 6	54	29			22	8
S. 2	N. 1						
	N. 2	53	180	30	7		1
	N. 3	39	96	20	1	3	2
	N. 4	88	122	15		7	7
	N. 5	27	67			13	16
	N. 6		3			1	
S. 3	N. 1	223	548	216	29	7	2
	N. 2	166	466	126	20	9	
	N. 3	260	505	113	42	15	
	N. 4	260	134	29	6	3	
	N. 5	132	138	50		14	
	N. 6	36	55	6		1	

Tabla 6. Frecuencia de fragmentos Yuraj Molino 1988 - 1989.

TABLA 7

YURAJ MOLINO						
	Crema	Gris	Ocre	Naranja	Negro	Rojo
S. 3 N. 1		████████	████████████████	████	██	•
S. 3 N. 2		████████	████████████████	████	██	•
S. 2 N. 2	•	████████	████████████████	████	██	
S. 2 N. 3		████████	████████████████	████	•	•
S. 3 N. 3		████████	████████████████	████	██	•
S. 1 N. 1	•	████████	████████████████	████	██	
S. 1 N. 2	•	████████	████████████████	████	██	•
S. 2 N. 4	██	████████████████	████████████████	████	██	██
S. 1 N. 3	██	████████	████████████████	████	██	•
S. 3 N. 4		████████████████	████████	████	•	•
S. 3 N. 5		████████	████████████████	████	██	██
S. 3 N. 6		████████	████████████████	██	██	██
S. 1 N. 4	██	████████████████	████████	•	•	██
S. 1 N. 5	██	████████	████████████████	•	•	██
S. 2 N. 5	██	████████	████████████████	████	██	██
S. 1 N. 6	•	████████████████	████████	████	██	██
S. 2 N. 6			████████████████			██
AIQUILE						
S. 4 N. 1		████████████████	████████████████		•	
S. 4 N. 2		████████████████	████████████████			
S. 2 N. 2		████████████████	████████████████			
S. 2 N. 3		████████	████████████████		•	•
S. 3 N. 1		████████████████	████████████████			
S. 4 N. 3		████████████████	████████████████			
S. 4 N. 4		████████████████	████████████████			
S. 4 N. 5		████████████████	████████████████			
S. 2 N. 4		████████	████████			
S. 2 N. 5		████████	████████			
S. 2 N. 6		████████	████████		•	•
S. 3 N. 2		████████████████	████████████████			
S. 4 N. 7		████████████████	████████████████			
S. 4 N. 8		████████████████	████████████████			
S. 2 N. 7		████████████████	████████████████			•
S. 3 N. 3		████████████████	████████████████			
S. 2 N. 8		████████	████████			
S. 4 N. 9		████████████████	████████			
S. 4 N. 10	██	████████	████████			•
S. 3 N. 4		████████████████	████████			
S. 3 N. 5		████████████████	████████			
S. 3 N. 6		████████	████████			

Tabla 7. Secuencia seriada Yuraj Molino y Aiquile 1988-1989

Las fechas absolutas para Yuraj Molino son del S. 3, N. 5, 1120-1151 A.C. y S. 3, N. 6, 1692-1732 A.C. (Ver Tabla 8). La fecha para el N. 6 quizá debe ser demasiado temprana. El estrato del N. 5 estaba marcado por un grueso lente de ceniza, mientras el N. 6 era principalmente arcillo-arenoso. Las diferencias en el suelo pueden reflejar diferencias temporales, pero una diferencia de 500 años parece poco probable, razón por la que no tenemos ninguna preferencia por alguna de las fechas como la más posible. Cada una tiene que ser valorizada en función al presente. Considerando la seriación y los diferentes atributos cerámicos hallados en Yuraj Molino, además de los otros fechados de otros sitios de Cochabamba, es probable que el sitio haya sido abandonado alrededor del 900 A.C. de manera que la primera ocupación, (si el S. 6 N. 6 está fechada entre 1692-1732 A.C.) indica que el sitio fue ocupado por vez primera alrededor de 1800 A.C., o más temprano. Nosotros preferimos una fecha inicial de alrededor de 1600 A.C. pero fechados futuros podrían indicar ocupaciones inclusive anteriores. (2)

Una pequeña observación puede ser acotada en la distribución de formas de las vasijas y otros atributos de la cerámica y la recurrencia de otras clases de artefactos (Tabla 3).

Las formas de las vasijas no varían mucho, lo cual parece ser típico del Sur-Este del Departamento de Cochabamba. Por ejemplo, la forma C (cuencos) empieza con el 22% de todas las vasijas existentes en S. 1, N. 5 y en los niveles más altos, S. 3, N. 1. aún sigue en 12%; lo cual indica que las variaciones en su frecuencia entre los extremos temporales pudo ocasionarse tanto a problemas de muestreo como a los cambios de preferencias de función.

También los bordes-desgastados, los fragmentos con impresión de canasta, los bordes desportillados, todos están distribuidos en la seriación. La decoración incisa probablemente está asociada con la ocupación más temprana, como por ejemplo los tubos cerámicos lisos o incisos y los bordes en punta lo que sugiere que todos esos atributos pudieron ser parte de alguna tradición fundador-precursor que entró proveniente de alguna parte.

---

(2) El lector debe estar advertido que esas fechas y todas las otras provenientes del Proyecto Formativo de Cochabamba están basadas en los 5570 años de vida media para C-14. Obviamente, el uso actual preferido de vida media de 5740 años, podría volver un poco más tempranas las fechas de Yuraj Molino, cerca de 1200 y 1800 años A.C.

TABLA 8

Nº. Lab.	Sitio	Ubicación	Fecha antes del Presente	Fecha Corregida (+)
GX-13885	Conchu Pata	Entierro 15	2890 +/- 85	1080-1187 A.C.
GX-13884	Conchu Pata	Entierro 14	2875 +/- 160	1051-1076 A.C.
GX-13883	Conchu Pata	Entierro 5	2625 +/- 85	802 A.C.
GX-12983	Mayra Pampa	S. 1. E. 2 (N. 6)	2685 +/- 150	831 A.C.
GX-12984	Mayra Pampa	S. 1. N. 12 (Arcaico)	3905 +/- 65	2458 A.C.
GX-14634	Aiquile	S. 3. N. 2	2510 +/- 75	605-765 A.C.
GX-14635	Aiquile	S. 3. N. 3	2130 +/- 130	135-196 A.C.
GX-13636	Aiquile	S. 3. N. 4	2065 +/- 130	74-93 A.C.
GX-14637	Khopi	S. 2. N. 4	2520 +/- 85	662-767 A.C.
GX-15145	Yuraj Molino	S. 3. N. 5	2925 +/- 80	1128-1151 A.C.
GX-16323G	Yuraj Molino	S. 3. N. 6	3395 +/- 95	1692-1732 A.C.

Tabla 8. Fechas radiocarbónicas del Sur-Este de Cochabamba, usando la media de vida de 5570 años. (+) Stuiver and Becker, 1986; Stuiver and Pearson, 1986.

## Aiquile

La seriación de Aiquile es bastante parecida a la de Yuraj Molino en ciertos aspectos, pero difiere en otros. La ausencia de la variedad gris puede ser engañosa (Tablas 7 y 9). Hubo unos pocos fragmentos grises en los niveles inferiores de Aiquile, pero ello fue considerado como manchas de cocción y fueron incluidos en la variedad ocre. Todos los ejemplos de "incisión por zona" de Aiquile son de la variedad gris, igual que en Yuraj Molino.

La variedad ocre mantiene una proporción constante pero rápidamente decrece y se pierde. La variedad roja es muy rara, pero cuando aparece lo hace en los niveles más bajos. Los dos únicos fragmentos hallados de la variedad crema se encontraron en nivel inferior de S. 4, exactamente donde se esperaba que aparezcan.

Se tiene tres fechas C-14 provenientes de Aiquile, del S. 3, N. 2, 3 y 4 (Tabla 8). Como fue anteriormente señalado, la fecha GX-14634 de 605-765 A.C. estaba en el entierro que aparece en N. 3 con un poco del N. 4 dado que existe una delgada capa de tierra sobre el cuerpo, el fechado tiene que pertenecer tanto a la parte alta del N. 3 como a la parte baja del N. 2. Las otras dos fechas, ambas de carbón de madera, aparentemente reflejan una estratigrafía revertida como resultado de las excavaciones del propietario y el posterior relleno.

Los materiales provenientes de la porción que fue removida se descartaron en el campo, y si se llegó a mezclar uno que otro material, no fue suficientemente influyente como para afectar la seriación.

El fechado GX-13636, estratigráficamente el más profundo de las tres fechas de Aiquile con 74-93 A.C., constituye el más reciente de los tres fechados. Si tomamos la estratigrafía revertida, el fechado probablemente indica el final de la ocupación de esa parte del sitio. Un fragmento desgastado hallado en S. 1, N. 1 fue de estilo cerámico Tupuraya, indica que allí pudo existir una ocupación posterior más reciente en esa parte del sitio después del 200 D.C., esto extrapolando la aparición fechada de Tupuraya en Sierra Mokho, Valle Central de Cochabamba.

		Tipo 4					Tipo 2
Sondeo/							
	Nivel	Ocre	Naranja	Negro	Rojo	Crema	
S. 2	N. 1						
	N. 2	817	436	42			1
	N. 3	653	374	93			
	N. 4	1.313	549	247		2	
	N. 5	810	190	130			1
	N. 6	562	167	70			
	N. 7	831	189	67			
	N. 8	482	80	131			3
S. 3	N. 1	1.011	444	5	1		
	N. 2	1.316	226	23			8
	N. 3	1.219	176	74	2		8
	N. 4	1.255	63	137	3		16
	N. 5	776	11	36			1
	N. 6	10		10			
S. 4	N. 1	81	145				
	N. 2	684	519	3			1
	N. 3	1.091	438	57			2
	N. 4	1.272	362	78			7
	N. 5	950	511	169			2
	N. 6						
	N. 7	1.900	421	140			4
	N. 8	1.694	401	203			1
	N. 9	117	6	13			
	N. 10	6	1			1	

Tabla 9. Frecuencia de Fragmentos Aiquile 1988.

Considerando las similitudes existentes entre las cerámicas de los niveles más bajos de Aiquile y los de Yuraj Molino, podríamos asignar una fecha inicial para Aiquile de 1000-1100 A.C.

A pesar de que los picos de seriación son casi ideales para las frecuencias de Aiquile, las pocas formas cerámicas muestran patrones de cambio. Nuevamente, la bajas frecuencias de formas particulares y los posibles problemas de muestreo, podrían dificultar las cosas. Entre las urnas, las versiones A y B aparecen más tardíamente en la secuencia, pero las variantes C y D son mucho más tempranas. Esto es de cierta importancia, ya que son de interés las urnas C y D realmente por ser versiones muy abiertas de ollas de cuerpo ovoidal y podrían ser consideradas como una versión especializada de ellas. Las urnas A y B comparten un cierto parecido con la forma de olla, aunque es obvio que son una forma más especializada. Si las urnas responden a la necesidad de la producción de chicha, su incremento debió demandar mayor especialización laboral y por tanto mayor importancia de la chicha a diversos niveles. Pero las formas M de cuencos y los keros son bastante escasos, sin ser no mucho más frecuentes que los fragmentos de keros de piedra. Las formas cerámicas de bases que podrían pertenecer a keros son más frecuentes y difundidas en todos los niveles, menos en los más tempranos de la seriación. Aunque los niveles más tempranos son considerados contemporáneos con parte de la ocupación de Yuraj Molino, podría ser de especial significación que la forma kero se pierda en ambos. Esto quiere decir que, si las fechas son correctas, la forma kero aparece brevemente después del 900 A.C.

Cambios más obvios pueden ser apreciados cuando otros atributos son analizados. Las asas aparecen en la tercera parte superior de la secuencia; empezando en S. 4, N. 4, excepto en S. 3, N. 4, que posiblemente es un ejemplo intrusivo. La incisión interna y la decoración pintada aparecen temprano y terminan inmediatamente luego de la aparición de las asas. La decoración incisa tiene dos recurrencias; la incisión tipo peine que se inicia temprano y los triángulos con trazado inciso en el medio de la secuencia. Los de Tipo 2 aparecen a través de toda la secuencia, disminuyendo en la parte tardía.

La presencia y distribución de otras clases de artefactos en Aiquile son



destacables en muchos sentidos. En primer lugar hay pocas similitudes con Yuraj Molino; aunque diferentes clases de objetos fueron hallados en cada sitio. Segundo, en la seriación casi todos los artefactos especiales o poco comunes se encontraron en los niveles empezando con S. 3, N. 3 y acabando con S. 4, N. 4 (ver Tabla 3). Esto no sólo refleja la cantidad de los materiales recuperados: más bien, esto podría relacionarse e indicar -en parte- diversidad de actividades que reflejan la complejidad social. La amplitud temporal de esos niveles podría ser de cerca de los 800 hasta 400 A.C.

### Khopi

La seriación de Khopi, muestra el mismo patrón de variedad ocre, manteniendo una frecuencia constante, pero disminuyendo claramente en los niveles superiores; mientras la variedad naranja aparece y viene a ser más frecuente, declina la variedad negra (Tablas 10 y 11).

Sondeo/ Nivel		Tipo 4				Tipo 2
		Ocre	Naranja	Negro	Rojo	
S. 1	N. 1	1.957	706	11	18	
	N. 2	717	150	1		
	N. 3	1.645	590			
	N. 4	1.144	371	9		
	N. 5	22	2	1		
S. 2	N. 1	477	234	9		1
	N. 2	146	13	3		1
	N. 3	333	12	28		2
	N. 4	186	4	22		1
	N. 5	87		4		

Tabla 10. Frecuencia de Fragmentos Khopi 1988.



La única fecha de C-14 fue de sondeo 2, Nivel 4, con 662-767 A.C. lo cual parece ser bastante aceptable. Considerando la aparición de atributos cerámicos, estimamos que Khopi fue ocupado poco antes del 800 A.C. hasta alrededor del 400 A.C.

Las frecuencias de cuencos muestran la misma falta de cambios ya notada anteriormente. Entre las ollas, las formas I y J, similares a los cuerpos ovoidales de ollas, son menos comunes, mientras que las formas A y F, (muy diferentes a las ollas ovoides), son más comunes, quizá reflejando una mayor preferencia por estas formas que podría ser motivado por una mayor producción de chicha.

Las asas aparecen muy posteriormente a las incisiones interiores, las que se vuelven muy comunes. Otros atributos cerámicos especiales aparecen casi al mismo tiempo como los de Aiquile.

En Khopi parece que se produjeron pocos objetos especiales, pero los tres fragmentos de figurillas podrían ser incluidos, así como también las piedras "espejo" en S. 1, N. 2 y 3 (y los numerosos ejemplares hallados en superficie), más un hacha común en N. 3, tierras especiales y escoria en el S.1, que pueden ser evidencias sobre la producción alfarera y la posible metalúrgica en el área.

## **Villa Granado**

De las seriaciones de los cuatro sitios, Villa Granado es la más dudosa, debido básicamente a lo reducido de la muestra, pero refleja los mismos patrones básicos vistos para los otros sitios (Tablas 11 y 12).

La variedad ocre es la más estable, pero declina en niveles superiores, la variedad naranja se incrementa y la variedad negra decae (Tabla 11). Como siempre, la variedad naranja está presente en todos los niveles, indicando de que la ocupación de Villa Granado fue relativamente tardía. La presencia de asas en S.1, N. 5 y la recurrencia del Tipo 2 sólo en S.1., N. 7 igualmente confirma la relativa ocupación tardía. No hay fecha absoluta para Villa Granado, pero comparaciones con las otras frecuencias fechadas, indican que el sitio fue ocupado varias centurias comenzando alrededor del 400 A.C. Las

formas de vasijas muestran pequeños o ningún cambio a través del tiempo. Existen unos pocos objetos especiales en el sitio como por ejemplo una punta de proyectil de piedra, y un único fragmento de tubo de cerámica (Tabla 3).

Sondeo/ Nivel		Tipo 4			Tipo 2
		Ocre	Naranja	Negro	
S. 1	N. 1				
	N. 2	235	164	6	
	N. 3	96	63	4	
	N. 4	217	40	5	
	N. 5	272	34	5	
	N. 6	116	18	3	
	N. 7	219	55	13	1
	N. 8	172	33	36	
	N. 9	23	5	19	
	N.10	6	1	3	
S. 2	N. 1				
	N. 2	497	141	18	
	N. 3	215	101	26	
	N. 4	61	21	9	
	N. 5	3	6	2	

**Tabla 12. Frecuencia de fragmentos Villa Granado.**

Los únicos objetos de interés especial son los once fragmentos con incrustaciones de barro portando impresiones de paja, como se mencionó anteriormente.

Después del 400 A.C. existen pocos items especiales o indicadores de interés artístico, estatus, etc. del Formativo del área Sur-Este del Departamento de Cochabamba.

## Mayra Pampa y Conchu Pata (Mizque)

Los fechados de estas unidades estratigráficas son sólo de fragmentos de bordes, pero la seriación de Mayra Pampa y la secuencia sencilla de Conchu Pata son prácticamente idénticas a aquellas de los otros sitios formativos del Sur-Este de Cochabamba (Tabla 13). La variedad ocre declina y la variedad naranja aparece y se incrementa. En Mayra Pampa la variedad negra es rara, pero parece declinar (Brockington et. al. 1986).

El único fechado de C-14 de Mayra Pampa es de 831 A.C. El río erosionó y arrazó el borde de un corte dejando expuesta una estratigrafía con niveles claramente definidos. Esa unidad S.1 fue excavada usando niveles naturales. En el S. 1., habían dos tumbas y los huesos humanos de la segunda proveyeron las fechas de C-14. Al quedar expuesto el entierro, se encontró una cubierta como un lecho de piedras tipo laja, con un piso de tierra dura inmediatamente sobre las lajas (Nivel 6). Unos 8 cms. más abajo, apareció una delgada capa de fragmentos del Tipo 2 cruzando el perfil corto por la tumba. Cada fragmento fue colocado cuidadosamente con las superficies exteriores hacia arriba, seguramente un piso. Cuando se armaron los fragmentos del Tipo 2, conformaron una olla de forma común de Tipo 2 proveniente de la Zona Norte del Valle Central de Cochabamba. De cuerpo globular, cuello vertical corto y un labio ampliamente revertido, fue la forma común en tiempos tardíos del Temprano A y durante el Temprano B, y algunos en el Período Medio A, pero mayormente en el Temprano B. La decoración bruñida demuestra el motivo más frecuente en el Período Temprano B, el cual fue fechado para Sierra Mokho (Valle Central) entre 800 hasta 500 A.C. La fecha de la tumba por lo tanto concuerda bien con el cruzamiento de fechas de Sierra Mokho. La tumba 2 igualmente contenía un gran ch'illami de variedad naranja, así como también un kero doble de la variedad negra con bandas de triángulos de tramado inciso, un cuenco circular de piedra y dos agujas de cobre. Los hallazgos de la tumba son coincidentes con los fechados.

El S. 2. de Conchu Pata virtualmente duplica la seriación de Mayra Pampa y el nivel 5 podría tener la misma fecha que la tumba 2 de Mayra Pampa (Tabla 13).

		MAYRA PAMPA		
		Ocre	Naranja	Negra
S. 1	N. 1	██████████	████████████████████	
S. 1	N. 2	████████████████████	████████████████████	
S. 1	N. 3	████████████████████	████████████████████	██
S. 1	N. 4	████████████████████	████████████████████	
S. 1	N. 5	██████████	████████████████████	●
S. 1	N. 6	████████████████████	████████████████████	●
S. 1	N. 7	████████████████████	████████████████████	
S. 2	N. 1	████████████████████	████████████████████	
S. 1	N. 8	████████████████████	████████████████████	
S. 2	N. 2	████████████████████	██████████	
S. 2	N. 3	████████████████████		
S. 1	N. 9	████████████████████		
S. 1	N. 10	████████████████████		
S. 1	N. 11	████████████████████		██
S. 2	N. 5	████████████████████		
		CONCHU PATA		
S. 2	N. 1	████████████████████	████████████████████	
S. 2	N. 2	██████████	████████████████████	
S. 2	N. 3	████████████████████	████████████████████	
S. 2	N. 4	████████████████████	████████████████████	██
S. 2	N. 5		████████████████████	
S. 2	N. 6	████████████████████		
S. 2	N. 7	████████████████████	████████████████████	██
S. 2	N. 8	████████████████████	████████████████████	
S. 2	N. 9	████████████████████		
S. 2	N.10	████████████████████		██
S. 2	N.11	████████████████████		
S. 2	N.12	████████████████████		██

Tabla 13. Secuencia Seriada de Bordes de Mayra Pampa y Conchu Pata 1986.

Considerando las dos secuencias de Mizque, es bastante razonable asignar una fecha de ubicación inicial entre 1000 y 1100 A.C., lo que concuerda bien con las fechas de los Entierros 14 y 15 en Conchu Pata. En Yuraj Molino hubo una considerable ocupación antes de que se produzcan los cambios técnicos que produjeron la variedad naranja, pero la variedad gris subsistió incluso después de la aparición de la naranja. En los sitios de Mizque - en los niveles pre-naranja - no se hallan ejemplos de la variedad gris. No es posible por el momento determinar si estas discrepancias reflejan diferencias temporales, variaciones regionales o quizás errores en nuestro análisis.

### **Correlación de las Seriaciones de Sitios**

Aunque las seriaciones de sitios se deben considerar solamente como aproximaciones para resolver ciertos problemas, no es del todo confiable organizar todo dentro de una sola secuencia. Más aún, cada seriación es relacionada a las otras, como lo muestra la Tabla 14. Así, mientras el punto inicial de cada secuencia está en interrelación correcta con la de sus vecinos, la parte superior no lo está. Cada seriación está ajustada para empezar en un cierto punto relativo a su vecino en la derecha, tal como Khopi es en relación a Aiquile, pero sin haber sido Khopi correctamente relacionado con la de Yuraj Molino. Esto se debe a la dispersión de la gente en los asentamientos del Formativo en el Sur-Este del Departamento de Cochabamba. Los asentamientos quizá fueron trasladados de aquí a allá a medida que una casa era abandonada y otra construida. Esto causa las irregularidades entre niveles, algunos cortos y otros largos, aunque la impresión general por las ubicaciones verticales en la seriación es de cierta regularidad. Por ejemplo, sospechamos que Villa Granada S.1., N. 1 es más reciente que Aiquile S. 4, N. 1 ó 2, no obstante en la Tabla 13 la primera podría aparecer más antigua que la segunda.

Las seriaciones están relacionadas entre ellas por la recurrencia de atributos específicos. En Yuraj Molino la recurrencia más temprana del Tipo 2 es en S. 2, N. 3 aunque en Aiquile está en S. 3, N. 5, por lo que estos dos niveles son pensados como contemporáneos. La interrelación mencionada está sustentada también por otras evidencias, pero no contradicha por algún otro indicador. La ocurrencia de incisión tipo peine y pintura roja fugitiva en los niveles más profundos en Aiquile, iguala su presencia con Yuraj Molino.

Villa Granado	Khopi	Aiquile	Yuraj Molino
		S. 4 N. 1	
		S. 4 N. 2	
S. 1 N. 2		S. 2 N. 2	
S. 2 N. 3		S. 2 N. 3	
S. 2 N. 2		S. 3 N. 1	
S. 2 N. 3		S. 4 N. 3	
S. 2 N. 4		S. 4 N. 4	
S. 1 N. 5		S. 4 N. 5	
S. 1 N. 4		S. 2 N. 4	
S. 1 N. 5	S. 1 N. 1	S. 2 N. 5	
S. 1 N. 6	S. 1 N. 1	S. 2 N. 6	
S. 1 N. 7	S. 2 N. 2	S. 3 N. 2	
S. 1 N. 8	S. 1 N. 3	S. 4 N. 7	
S. 1 N. 9	S. 1 N. 4	S. 4 N. 8	
S. 1 N. 10	S. 1 N. 2	S. 2 N. 7	
	S. 2 N. 5	S. 3 N. 3	
	S. 1 N. 3	S. 2 N. 8	
	S. 2 N. 4	S. 4 N. 9	
	S. 2 N. 5	S. 4 N. 10	S. 3 N. 1
	S. 2 N. 5	S. 3 N. 4	S. 3 N. 2
	S. 3 N. 5	S. 2 N. 3	S. 2 N. 2
	S. 3 N. 6	S. 3 N. 6	S. 2 N. 3
			S. 3 N. 3
			S. 1 N. 1
			S. 1 N. 2
			S. 2 N. 4
			S. 1 N. 3
			S. 3 N. 4
			S. 3 N. 5
			S. 3 N. 6
			S. 1 N. 4
			S. 1 N. 5
			S. 2 N. 5
			S. 1 N. 6
			S. 2 N. 6

Tabla 14. Correlación de seriaciones por sitio Villa Granado, Khopi, Aiquile y Yuraj Molino 1988-1989.



En Khopi, la incisión interior empieza en S. 1, N. 5, aunque en Aiquile ésta aparece en forma consistente en S. 2, N. 8, apoyando la idea de que los niveles están más o menos contemporáneos. En la recurrencia de asas en Khopi en S.1., N. 1 y en Aiquile en S. 4, N. 4, no es del todo buena pero muestra su vinculación. En Villa Granada, las asas aparecen primero en S. 1. N. 5 igual al N. 1 S. 1 de Khopi.

El cotejo entre frecuencias de variedades en las seriaciones funciona bastante bien, pero hay ciertos factores que confunden la situación. La presencia de la variedad gris y la variedad roja en Yuraj Molino y su casi total ausencia en otros sitios, modifica los resultados. Pero teniendo en cuenta tal complicación y las advertencias mencionadas, el patrón general no está del todo fuera de línea, excepto para la más temprana recurrencia de la variedad naranja, no obstante sus bajas frecuencias en Yuraj Molino en niveles obviamente más tempranos que aquellos de Aiquile donde, no se presenta la variedad naranja.

Los fechados de radiocarbono sustentan la correlación general. Yuraj Molino S. 3, N. 5 con fecha de 1150 A.C. y N. 6 probablemente 1600 A.C., se encuentran ubicados verticalmente bajo la fecha de 662-767 A.C. de Khopi en S. 2, N. 4; la que a su vez está un poco más abajo, en la correlación de secuencias seriadas a la fecha de Aiquile con 605-675 A.C.

El panorama general es consistente aunque algunos detalles específicos no estén siempre en total concordancia.

## **Resumen**

La Tabla 15 resume variedades y atributos que parecen ser útiles para asignar fechas absolutas para los restos en el Sur-Este del Departamento de Cochabamba. El lector notará que aquí parecería existir tres agrupaciones generales temporales: A) 1600 (o más temprano) hasta 900 A.C., B) 900 a 500 A.C. y C) 500 a 200 A.C. o un poco más tarde. Dichas fechas concuerdan bien con la periodización propuesta para Sierra Mokho. El Temprano A de Sierra Mokho es desde antes del 1100 hasta el 800 A.C.; el Período Temprano B, 800 hasta 500 A.C.; y el Período Medio A, 500 hasta 200 A.C.

TABLA 15

	1600	1300	1200	1100	1000	900	800	700	600	500	400	300	200	100	0 A.C.
Variedad Crema	.....														
Variedad Gris	.....														
Variedad Roja	.....						.....	.....							
Pintura Roja Fugitiva	.....						.....	.....							
Bordes Desgastados	.....														
Bordes con muescas	.....														
Disco Fino	.....														
Disco Tosco	.....														
Inicio con pcine	.....														
Inicio Zonificado	.....														
Inicio Grupo IV	.....														
Triángulos Inciso Simple	.....														
Bordes con Puntas	.....														
Bordes Puntas Redondeadas	.....														
Tipo 2	.....														
Inciso Interior Versión 1 y 2	.....														
Líneas Pintadas, zig-zag, etc.	.....														
Tubos Incisos	.....														
Asas Tipo Oreja	.....														
Kero	.....														
Urnas Abiertas	.....														
Concreción Tipo Adobe c/paja	.....														
Impresión de Canasta	.....														

Tabla 15. Ubicación temporal de atributos y variedades tipológicas.

## V

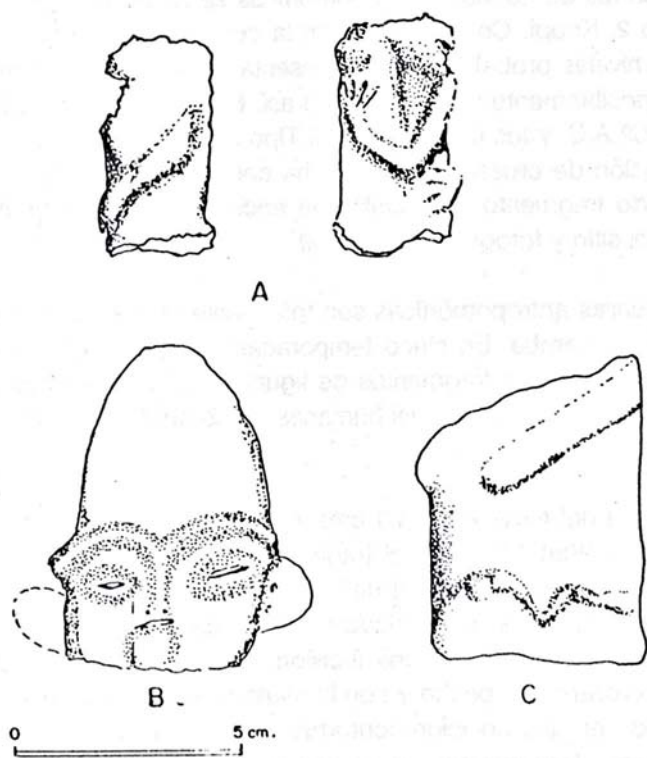
### Figurillas Antropomorfas

Tres partes de figurillas antropomórficas se hallaron en los Niveles 2, 3 y 4 del pozo 2, Khopi. Comparando con la cerámica asociada y la seriación del sitio, los niveles probablemente representan una expansión temporal bastante corta, posiblemente un siglo o algo así. El Nivel 4 fue fechado por C-14 dando 767-662 A.C. y los fragmentos del Tipo 2 en los Niveles 2 y 3 proveyeron una posición de cruzamiento de fecha con la fase Temprano B, 800-500 A.C. Un cuarto fragmento de figurilla fue encontrado en la superficie por el propietario del sitio y fotografiado en 1990.

Las figurillas antropomórficas son totalmente nuevas en el Período Formativo de Cochabamba. En cinco temporadas de prospección y excavaciones, hallamos dos o tres fragmentos de figurillas antropomórficas, una vasija efígie y tres caras humanas o casi humanas como adornos en tubos de cerámica.

La figurilla del Nivel 4, de 4.3 cms. de largo, podría ser interpretada en dos formas (Fig. 30a). Una que el fragmento representa una forma humana desde su abdomen hasta la mitad de la cara con los ojos y la parte superior de la cabeza extraviadas. Los únicos detalles faciales obvios son una larga nariz y una boca indicada por una incisión. El brazo izquierdo con el codo parcialmente cruzando el pecho y con la mano descansando en la barbilla. El brazo derecho - en una posición contorneada casi imposible - cruza la espalda con la mano descansando en la cadera izquierda. Ambas orejas están perforadas con dos orificios uno sobre el otro.

La otra interpretación es que el fragmento es un torso humano suavemente inclinado a la derecha. El brazo izquierdo con el codo cruzando el cuerpo y la mano en el pecho derecho. La posición del brazo derecho es como la descrita anteriormente aunque los supuestos orificios que perforan las orejas son, en este caso, como huecos que pasan a través de la parte superior del cuerpo. El presente análisis asume que la primera interpretación es la correcta.



**Figura 30. Figurillas antropomórficas procedentes de Khopi:**

- a) cuerpo
- b) cabeza
- c) cuerpo y pies.

El fragmento del Nivel 3 es un cuerpo, 6.3 cms. de alto, con pies pero sin cabeza ni cuello, (Fig. 30c). Las piernas no están diferenciadas pero los pies proyectados, pudiendo pararse por sí solo. El margen superior roto muestra las huellas de un hueco que penetraba la figurilla de adelante hacia atrás, justo debajo de donde debía empezar el cuello. La superficie de la figurilla está suavizada, pero no pulida, excepto una banda que cruza del hombro izquierdo en diagonal a la cadera izquierda, sugiriendo que un brazo cruzaba el cuerpo en esa posición. Otra banda claramente pulida cruzaba la parte de la espalda, posiblemente indicando que el brazo izquierdo estaba ahí; en una postura similar a la de a figurilla del Nivel 4.

A primera vista, el fragmento de cabeza del Nivel 2 aparenta ser parte del cuerpo del Nivel 3, pero no lo es.

La cabeza, de 7.4 cms. de alto, es de una pasta claramente diferente y en su base no hay cuello (Fig. 30b). Si existen claras huellas de dos huecos que penetraban la figurilla de adelante hacia atrás. Una banda sobresaliente empieza en cada mejilla, arriba de las cejas, luego desciende para unirse y conformar la nariz. Los ojos están representados por apliqués de tipo granos de café y las orejas están perforadas dos veces, un orificio sobre el otro. Parece haber una leve barba en la quijada, o quizás remanentes de una mano. Sobre las cejas, la cabeza crece como un domo cónico, claramente aplastado en los costados.

Un otro fragmento de una cabeza, de 5.8 cms. de alto, hallado en 1990 es algo diferente, aunque están los mismos rasgos presentes de ceja/nariz. Los ojos están formados de tiras internamente sesgadas y la boca representada por un hueco ovalado. Aquí hay una fuerte y clara quijada (mandíbula) y un cuello bien definido. Nada se puede decir sobre las orejas o los demás atributos superiores de la cabeza.

La cabeza del Nivel 2 muestra las orejas doblemente perforadas y una posible mano en la barbilla tal como el fragmento del Nivel 4, los hoyos en la parte superior del torso cercano al cuello en el fragmento del Nivel 3, y el tratamiento ceja/nariz en el hallazgo de superficie. Este tipo de postura indefinida del brazo derecho a través de la espalda aparece distribuida por los fragmentos de Niveles 3 y 4. Todos los cuatro fragmentos probablemente son parte de una tradición simple y coherente, según los datos existentes.

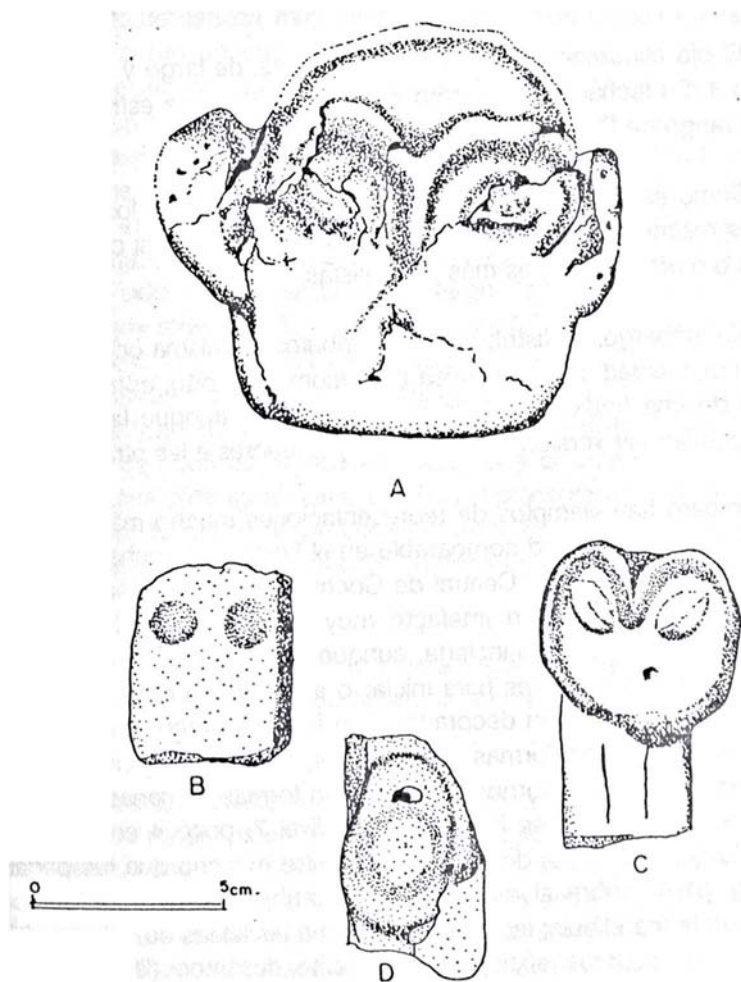
El cuenco efigie, un pequeño cuenco convexo portando un apliqué moldeado, que desafortunadamente se rompió en pequeños pedazos antes de poder fotografiarlo, fue hallado durante las excavaciones de salvataje en 1987 en el túmulo de entierros de Conchu Pata, Mizque (Fig. 31a). No está directamente asociado con ningún entierro, pero fue parte de un número de vasijas que igualmente fueron descolocadas cuando entierros posteriores se introdujeron dentro de los más tempranos o donde las ofrendas nunca estuvieron asociadas a algún entierro en particular.

Como siempre, una cara humana es representada como una banda sobresaliente que empieza en cada mejilla, subiendo hasta convertirse en cejas y luego las curvas descienden hasta unirse y conformar la nariz. Los ojos son pequeñas pastillas con la ranura de grano de café en el centro. Las orejas, cada una con cuatro perforaciones. Sobresalen de los costados los atributos de ceja/nariz, los ojos y las orejas perforadas que se asemejan con los de las figurillas de Khopi. La vasija probablemente es parte de la misma tradición y de acuerdo a las fechas C-14 del sitio tiene 1150-800 A.C. y es contemporánea con los materiales de Khopi.

Otros tres posibles fragmentos de figurillas fueron hallados en Aiquile. El primero, en el Nivel 4, pozo 4, estaba pegado a una tira plana. El fragmento de la tira, de 7.2 cms. de largo y 3.9 cms. de ancho, forma un disco de cerca 4.0 cms. en diámetro (Fig. 31c). Sobre él hay una banda claramente sobresaliente conformando las cejas que se unen para convertirse en nariz. Las marcas indican que los ojos fueron pastillas diagonalmente colocadas, pero la del lado derecho se perdió completamente.

Del ojo izquierdo queda la mitad y tiene la ranura un poco mal definida tipo grano-de-café. Existen trazos de las orejas, pero con pocos detalles. De acuerdo con la asociación del nivel, el fragmento estaría fechado entre 400 y 200 A.C.

Una otra posible figurilla podría ser un fragmento hallado en el Nivel 3 del mismo pozo (Fig. 31b). De casi 3 cms. de largo, es una barra rectangular simple de arcilla, rota por ambos lados, portando dos protuberancias claras que pueden representar pechos humanos. Esto tendría que ser casi de la misma edad que la otra figurilla.



**Figura 31.**

- a) Olla antropomórfica de Conchupata. Mizque.
- b) Cuerpo con pechos. Aiquile.
- c) Figura antropomórfica. Aiquile.
- d) Figura antropomórfica en tubo cerámico. Aiquile.

El otro fragmento de Aiquile es el fragmento de un simple ojo en forma de grano-de-café, probablemente de una pequeña vasija efígie.

El ojo claramente oblicuo es de 2.3 cms. de largo y estaba en el Nivel 3, pozo 3. Su fechado es un tanto incierto debido a los estratos confundidos, pero el rango de C-14 es 74 A.C. hasta 765 A.C.

Como esculturas de barro modeladas, ninguno de los ejemplares descritos es realmente impresionante. Ellas son simples y casi crudas, con pocos detalles o representaciones más naturalistas.

Sin embargo, la distribución de atributos, la misma ocupación temporal y la homogeneidad de la cerámica que acompaña todo, apunta a indicar que se trata de una tradición simple pero coherente, aunque las del pozo 4 de Aiquile podrían ser versiones claramente posteriores a las otras.

Empero hay ejemplos de representaciones mucho más realísticas y finas en cerámica, de edad comparable en el Formativo cochabambino. En los sitios Formativos del Valle Central de Cochabamba y también en el área Sur-Este del Departamento, un artefacto muy común es el tubo cerámico. Su función es por el momento incierta, aunque es posible que hayan sido utilizados como tubos sopladores para iniciar o avivar fuego ritual. La mayoría son lisos, pero muchos fueron decorados con incisión precocion y otros pocos fueron moldeados con formas de animales, como por ejemplo el armadillo (quirquincho) o tenían adornos pegados con formas humanas o animales. Un ejemplo antropomórfico se hallaba en el Nivel 7, pozo 4 en Aiquile. De 5.5 cms. de largo, es la parte derecha de un rostro humano que fue pegado a un tubo (Fig. 31d). Sobre el ojo está una protuberancia que se curva hacia abajo hasta la mandíbula, las que recuerdan a las líneas de cejas en las figurillas y en los cuencos efigies anteriormente descritos (Brockington et. al. 1986).

La parte superior de la nariz está cuidadosamente modelada y las aberturas nasales se expresan por los orificios punzados. El resto de la cara se extravió, así como también la oreja. Su posición estratigráfica lo ubica en la fase Temprana B entre los 600 y 700 A.C.



Los otros dos fragmentos provienen de Sierra Mokho en el Valle Central de Cochabamba. Durante las excavaciones de muestreo en 1984 hallamos un fragmento de cabeza muy bien esculpido. Los rasgos humanos fueron modificados como un cuerpo sobresaliente por la frente, insinuando la representación de un murciélago antropomorfizado. Obviamente las figuras de murciélago con "cuerno" son conocidas en los sitios del Valle Alto especialmente Chullpa Pata y Aranjuez (Cliza). La cara está cuidadosamente modelada, los ojos representados como tajos, la nariz naturalísticamente formada, y la boca es mostrada con minucioso detalle. Pintura roja fugitiva cubre la cara. Pedazos quebrados del tronco se proyectan, lateral y verticalmente habiendo sido originalmente de un largo de 2 ó 3 cms. Juzgando a partir de los fragmentos hallados en la temporada siguiente, en la base de este tronco vertical hay dos orificios, presumiblemente para colgar el tubo. Durante la excavación de 1985, otro fragmento de cara, casi idéntico al antes descrito, fue hallado junto unos fragmentos presumiblemente rotos por la cara. El ejemplar de 1985 es menos completo que el anterior y no tan bien modelado, pero sus ojos igualmente estaban representados como tajos diagonales. Su procedencia es de un contexto de la Fase Media A, aunque otra estaba con materiales del Temprano B. Ambas eran parte de tubos cerámicos.

Aquí hay una pequeña evidencia para argumentar sobre las funciones de la figurilla, pero, usando lo que tenemos a disposición podemos ofrecer algunas hipótesis preliminares.

El hecho de que exista una tradición coherente con los mismos elementos y atributos repetidos en el tiempo y el espacio, podría indicar que sus portadores dejaron asentadas determinadas constantes. Para hallar tres figurillas antropomórficas en una simple trinchera y otra en la superficie en Khopi, se podría sugerir que el sitio pudo tener alguna función especial. Como ya se mencionó con anterioridad parecería como si la cerámica hubiese sido producida en Khopi, vecindad inmediata donde las figurillas fueron halladas. Las figurillas debieron estar asociadas con actividades alfareras e incluso metalurgia debido a los restos de escoria hallados en el pozo 1.

En Aiquile y Sierra Mokho las representaciones antropomórficas se presentan en los tubos cerámicos pensando en ser usados como avivadores de fuego y el fuego es un elemento esencial tanto de la alfarería como de la

metalurgia, además de su importancia en la cosmovisión. Parecería que el común denominador de todos los hallazgos con representaciones antropomorfas es el fuego.

Un apoyo posible para esta sugerencia proviene de Ardila, un sitio Formativo a unos 20 kms. de Khopi. Allí hallamos una figura de piedra sólida de cerca de 1.10 mts. de largo, que cayó de un barranco erosionado de un horno Formativo. Su costado, claramente modificado por un borde muescado, es similar a otros ejemplares más naturalistas hallados en el Valle Central de Cochabamba. Todas son caracterizadas como figuras o ídolos antropomórficos llamadas Pachamamas.

Inclusive figuras muy elaboradas de piedra existen en los sitios Formativos cerca de Oruro, donde claramente representan a llamas; (Guerra Gutiérrez 1975: 234-238). La figura de piedra proveniente de Ardila, bastante rudimentaria, aparece asociada con un horno y por lo tanto con el uso del fuego.

Las figurillas también son útiles para demostrar las relaciones con otros lugares y tradiciones. En Bolivia, las figuritas antropomorfas también se hallan en sitios cerca de Oruro, pero su ubicación temporal es incierta, pero, obviamente Formativa. Algunas de ellas incluso tienen orificios o perforaciones en el torso superior, pero con respecto a otros atributos, no tienen relación con las nuestras, excepto de ser planas, de factura tosca y sin mucho detalle (Guerra Gutiérrez 1975: Figs. 31-33).

Existe gran similitud entre nuestras figurillas y vasijas efigies con las de sitios Formativos en el Nor-Oeste Argentino. Las vasijas moldeadas y las figurillas de sitios tales como La Aguada y Condorhuasi con componentes Formativos y Tardíos, son bastante similares en muchos sentidos (González 1977:112 y 158 para ejemplos). Rex González observó fotografías del cuenco efigie de Mizque y concuerda con la asociación (comunicación personal).

Otras similitudes específicas, incluyen la banda que iniciándose en las mejillas va subiendo para convertirse en cejas y después se une para formar la nariz, dando el aspecto de una cara de lechuza. Claramente Rex González ilustra ejemplos donde los buhos están representados (e.g. 1977:121). Las orejas de las figuritas argentinas y las vasijas tienen incluso múltiples orada-

ciones, aunque con ojos tipo grano-de-café, costumbre muy generalizada. El Formativo argentino no está bien fechado, pero se ubica entre 600 A.C. hasta 200 D.C., bastante más tarde que la mayoría de nuestros ejemplos, lo que podría confirmar que nuestras figurillas fueron ancestros de las de Argentina. No conocemos, por el momento, otros ejemplos parecidos que provengan de Chile, Perú, Ecuador, Brasil o Colombia. Sin embargo figurillas con oradaciones múltiples en las orejas, ojos tipo grano-de-café y otros atributos como ceja/nariz, fueron hallados en las tradiciones Valencoid del Oeste de Venezuela, fechados entre 1000 y 1500 D.C. (Rouse and Cruxent 1963: Láminas 40 y 41).

En el período Formativo de Cochabamba las figurillas antropomórficas son novedosos elementos que están concentrados en un corto período y sólo al Sur-Este del Departamento. Las más tardías provenientes de Aiquile podrían representar el desarrollo o evolución de otras más tempranas. Aunque todas pueden ser relacionadas como ancestros de los ejemplares de Argentina, ellas no tienen ejemplos parecidos cercanos en el mundo Andino.

## VI CONCLUSIONES

Muchas de nuestras conclusiones preliminares han sido ya presentadas con anterioridad junto a los datos más relevantes (Tabla 15). Aquí ampliaremos las mismas para tener una visión mayor.

Es prácticamente seguro que sólo una tradición cerámica existió en el área Sur-Este del Departamento de Cochabamba, desde el 1600 A.C., la cual persistió durante aproximadamente 1500 años, con muy pequeños cambios y con pocos contactos con el exterior. Como se ve en la Tabla 15, ocurrieron algunos cambios en los 900 años A.C. y 500 años A.C., pero la tradición cerámica duró hasta los 100 años A.C.

Aunque poco podemos sugerir por el momento en relación a la forma de cómo se originó dicha tradición, menos podemos decir respecto a su desaparición y transformación, pero es obvio que hubo continuidad.

De acuerdo a nuestra información, el Sur-Este del Departamento de Cochabamba quedó abandonado o tal vez sufrió un descenso en su densidad demográfica alrededor de los 100 años A.C. En el sitio de Sierra Mokho, ubicado en el Valle Central de Cochabamba, los datos indican que un fenómeno similar ocurrió alrededor de los 200 años A.C., pero la tradición cerámica formativa local sobrevivió con una decreciente calidad en la cerámica, hasta la llegada (600 años D.C.) de la cerámica de Tiwanaku. Alrededor de los 200 años D.C., se presenta la cerámica Tupuraya coexistiendo un siglo aproximadamente junto a la cerámica Tiwanaku. Por lo tanto en Sierra Mokho existe continuidad, en cambio en los Valles del Sur-Este de Cochabamba al menos por el momento no la hemos encontrado.

Tanto la cerámica Tiwanaku como la Tupuraya están presentes en el Sur-Este de Cochabamba. Por ejemplo, Walter (1966), encontró ambos estilos en Lakatambo, Mizque.

En Conchu Pata, Mizque, en la banda norte del río Mizque, encontramos una construcción Tiwanaku, exactamente encima de un contexto formati-

vo, (Brockington et. al. 1986:13-14) y también fragmentos Tupuraya en la superficie, pero sin estar mezclados con ningún otro tipo cerámico, ni en Conchu Pata ni en ningún otro sitio del Sur-Este de Cochabamba. La única excepción es el sondeo 1 de Aiquile, donde se halló un fragmento posiblemente Tupuraya existente en el nivel superior del pozo.

De esta manera, con los datos disponibles al presente, podemos afirmar que en el Sur-Este de Cochabamba, se produjo un severo descenso poblacional antes de la aparición de la cerámica Tupuraya, que por extrapolación de la estratigrafía de Sierra Mokho, apareció alrededor de los 200 años D.C. Una posibilidad alternativa, es que alrededor de los 100 años A.C. los sitios formativos cambiaron su patrón preferencial de ubicación, los cuales no han sido encontrados. Esto parece poco probable, considerando los numerosos sitios post-formativos que hemos identificado, los cuales por estar alrededor de los 100 años A.C. son demasiado pequeños y dispersos.

Si suponemos que el cambio en las tradiciones de la cerámica es reflejo de un amplio cambio social, el área Sur-Este del Departamento de Cochabamba no presenta muchos cambios sociales durante el curso de un milenio y medio. Dicho de otra manera, la evolución social fue mínima, sin mayor impacto para la población portadora de la tradición cerámica. Otro tipo de restos arquitectónicos, tales como palacios, estructuras ceremoniales, fortalezas, etc. que en otras partes señalan un alto grado de organización, planificación y posiblemente control social, son desconocidos en el área Sur-Este del Departamento de Cochabamba durante el Formativo. Puede ser que la relativa riqueza/pobreza de las ofrendas funerarias refleje una jerarquización local. Pero en el área no hay evidencia real de un incremento en la complejidad, control u otros aspectos que sugieren la emergencia de un estado o incluso un estado embrional. Más bien, lo contrario parece lo más probable. Las evidencias muestran una declinación posterior alrededor del 400 A.C. y probablemente un parcial despoblamiento de la región antes del 100 A.C. La situación parece ser similar a la descrita por Charles Hastings para los Andes Orientales del Perú en el Horizonte Intermedio Tardío. Hastings señala:

*"... la posición tomada aquí es que los cambios estructurales en torno a la sociedad a nivel de estado, fueron diferentes entre los grupos que tenían el control de un rango altamente diverso de zonas eco-*

*lógicas y estaban asentados en zonas que no sostenían concentraciones masivas de población. Las transacciones económicas limitadas dentro de grupos culturales se estima que son más seguras y menos dependientes de la mediación política, frente a la variante de fronteras cortadas culturalmente conocidas". (1987:146).*

Tenemos insuficiente información para considerar los variados y complejos aspectos ecológicos de este extenso argumento, siendo notable la ausencia de evidencias que indiquen que el área Sur-Este del Departamento de Cochabamba hubiese mantenido una concentración poblacional masiva, inclusive en la actualidad. Además de eso, la homogeneidad de tan prolongada tradición cerámica, probablemente refleje una homogeneidad étnica y, como resultante, transacciones económicas seguras y estables.

La mayor falencia en nuestro caso, es que no tenemos o existe muy poca evidencia de "control de un rango altamente diverso de zonas ecológicas". Existen, sin embargo, algunos elementos. Los ocasionales hallazgos de coprolitos de llama en Yuraj Molino, señalen la presencia de este animal ya domesticado en ese tiempo (1600 hasta 900 años A.C.), estiércol que pudo provenir de caravanas de llamas. El sitio pudo haber sido un puesto de camino en un sistema que integraba las tierras altas del Oeste con las tierras bajas del Este. Un canino de jaguar, proveniente del sitio, puede ser otra evidencia de tal sistema, aunque la punta de proyectil de obsidiana y la cuenta de turquesa indican el acceso a recursos altiplánicos en Yuraj Molino. Los entierros de Conchupata, Mizque (1150-800 A.C.) contenían conchas marinas, mica y cuentas de coral y sodalita (Pereira et. al. 1992), que pueden ser evidencias adicionales de relaciones aún más distantes.

Si estas conclusiones son correctas, el área Sur-Este de Cochabamba pudo tener acceso o quizás control e intercambio con un rango altamente diverso de zonas ecológicas, aunque quizás la declinación en dicho control pudo haber supuesto un esfuerzo considerable de esa sociedad, tal como es sugerido por la aparente pérdida progresiva o empobrecimiento visible de la tradición cerámica.

Es obvio que el área Sur-Este del Departamento de Cochabamba no estaba totalmente aislada de otras regiones. La interrelación mejor documen-

tada es con el Valle Central de Cochabamba, como se demuestra por la recurrencia de cerámica de Tipo 2 en todos los cuatro sitios del Sur-Este. De acuerdo a nuestras evidencias, el Tipo 2 empieza a presentarse en los sitios sureños entre el 1000 y el 900 A.C. y desaparece alrededor del 400 A.C. A pesar de que la interrelación puede ser asumida por la presencia de la cerámica Tipo 2 en el área Sur-Este del Departamento de Cochabamba, queda claro que tal interrelación no fue exclusiva con dicha área. La amplitud de recurrencia del Tipo 2, tan lejos como Chuquisaca, sugiere un interés inusual por esta. El Tipo 2 siendo a veces cerámica decorada, aunque la mayoría de las veces es lisa, incluso así resulta bastante atractiva. ¿Pudo haber sido especial por razones rituales o estéticas? Los ejemplares intercambiados usualmente son bastante delgados y relativamente frágiles, haciéndolos poco prácticos para transportar líquidos o alimentos.

Más parece que ellas funcionaron en la esfera del "prestigio" y no en la esfera de lo "práctico". Existen mayores elementos para este argumento. En Aiquile y Khopi encontramos varios fragmentos que, a primera vista, parecen del Tipo 2, pero luego de un minucioso examen se ve que son de Tipo 4, pero fabricadas con la intención de imitar el Tipo 2. Estas "imitaciones" tienden a ocurrir en las secuencias posteriores, donde el Tipo 2 empieza a ser menos frecuente y menos accesible por razones desconocidas.

¿Qué pudo haberse intercambiado por cerámica del Tipo 2? No se halló nada visible proveniente de otros lados en Sierra Mokho, pero tampoco hay una razón particular para asumir que este tipo de cerámica era producida allá en ese entonces o que los ítems de intercambio sobrevivieran para ser descubiertos por los arqueólogos. Nosotros tenemos la sospecha de que el sitio o los sitios de su producción se hallan en algún lugar en el Norte del Valle Central de Cochabamba.

Los contactos con sitios más distantes son difíciles de definir. Los atributos que indican contacto con tradiciones externas están realmente mejor representados en Yuraj Molino, como supuestos atributos "fundadores" de la tradición. Ellos incluyen cerámica fina con acabado mate, en colores crema, gris, negro u ocre (café oscuros en su mayoría); incluso con pintura roja fugitiva y decorada a veces con incisiones zonales tipo peine, tramado zonado y otras técnicas de incisión. Los motivos probablemente eran rectangula-

res, series de V'es y triángulos con tramado-cruzado en series, los últimos circundando alrededor de los hombros de vasijas con cuello. Los únicos apéndices son puntas delgadas en bordes. Los cuellos de las botellas tienen los bordes realzados. Discos perforados y sin perforar (de función desconocida) con los bordes bien desgastados, también son de importancia. Algunos fragmentos de borde desgastado fueron utilizados para suavizar o estequear las superficies de las vasijas, aunque otros presentan bordes dentados, probablemente para trabajar fibras.

Piezas de cestería fueron utilizadas como moldes para producir cerámica. Tubos cerámicos con paredes paralelas, lisos e incisos, pertenecen también a esta tradición.

¿De dónde vino esta cerámica con estas características? No descartamos la posibilidad de que estos atributos exclusivos del Formativo del Sur-Este de Cochabamba sean productos generados localmente o al menos parte de ellos. Por ejemplo los "tubos cerámicos" no se registran en otras partes de los Andes, excepto en Wankarani, Oruro (altiplano boliviano) donde no son muy comunes. También los vasos con forma "kero", que son comunes en tiempos más tardíos en muchas partes de los Andes, aparecen en el Formativo del Sur-Este de Cochabamba en los 1.150 A.C., siendo lo más temprano como forma registrada hasta el presente e inclusive pensando que allí fue su lugar de origen.

Otros niveles comparativos nos dan también interesantes pautas. Virtualmente todos estos atributos se hallan en las tradiciones cerámicas del Período Formativo del Perú y del Ecuador, pero siempre como una pequeña parte de una tradición particular.

Richard Burger da un listado de rasgos cerámicos que se presentan "... a través de la mayor parte de la costa peruana y las tierras altas durante el Horizonte Temprano..." (1988:133-135). La mayoría de estos rasgos existen allá durante el Período Inicial. Los atributos fundadores de Yuraj Molino incluyen (sacados de la lista de Burger) los diseños incisos repetitivos, los bordes realzados angulados y el inciso con peine, lo que podría interpretarse como parte de esa larga lista. Parece más probable que Yuraj Molino derivara de otra tradición, con diferente rango de atributos decorativos.



Ciertas tradiciones ecuatorianas parecen ser también probables. Las Fases de Pastaza y Cosanga, en el pie de monte del Amazonas y en los Andes Orientales, fechadas en alrededor de 1700 hasta 1200 A.C. y 400 A.C. hasta 600 D.C. respectivamente, incluyen no sólo casi todos los atributos decorativos "fundadores", sino también algunos otros atributos cerámicos tales como las puntas en bordes y piedras planas con bordes muescados (fragmentos anchos cerámicos), los que faltan en las tradiciones Formativas Peruanas. El "Pastaza Inciso y Punteado" de líneas muy finas, regulares, hechas con peine para producir grecas, triángulos y rectángulos (Porras 1975b:106-108 y Figura 13), es muy similar a nuestra incisión de peine zonada y ambas llevan pintura rojo fugitivo. Las puntas angostas en bordes, se hallan en la Fase Cosanga (Porras 1975a:135-137) tal como las piedras dentadas (p. 177). Es igualmente interesante notar que la alfarería típicamente Cosanga, es muy delgada y finalmente suavizada y sólo a veces pulida.

Los entierros de Cosanga aparecen en posición extendida supina, cubiertos por piedras lajas, como es lo típico en el área Sur-Este del Departamento de Cochabamba y como combinación laja/posición sólo existe en el Formativo, no encontrándose en ningún otro período en el Valle de Cochabamba.

Porras pensaba que las Fases Pastaza y Cosanga derivaban de la Tradición Valdivia. La Fase Pastaza obviamente es cercana tanto en forma como cronológicamente. En sí, sus "Bordes con Nudos" (nuestras puntas en bordes), probablemente son antecedentes de ciertos bordes "lobulados" en Valdivia (Meggers, Evans and Estrada 1965: Lámina 181, Lámina 67g y h; pág. 65, Fig. 35-3). Es de interés ver que en su Lámina 63, el Motivo 2 (un fino inciso lineal) duplica las bandas amarradas de triángulos con inciso tramado-cruzado del Grupo 3 de Yuraj Molino con incisiones externas. Finalmente, los fragmentos de borde desgastado, identificados como útiles para suavizar superficies de vasijas, también se hallan en la Fase Machalilla del Oeste del Ecuador.

Obviamente, las cerámicas más tempranas del área Sur-Este del Departamento de Cochabamba, no se parecen a las Fases tanto Pastaza como Cosanga individualmente o como una combinación. Proponemos "como el posible ancestro" de nuestra tradición fundadora a una otra tradición aún no identificada y definida en el Este del Ecuador. Estas tradiciones hipotéticas

podrían temporalmente unir las fases Pastaza y Cosanga e incluir una multitud de atributos que se pueden rastrear hasta la más temprana tradición Valdivia.

Podría parecer más fácil buscar las raíces fundadoras en el Perú, especialmente en las tierras altas, pero hay dos tipos de razones para no hacer eso. La primera es que ninguna tradición peruana que haya llamado nuestra atención incluye tales atributos como las puntas en bordes, fragmentos con bordes muescados, o fragmentos con borde-desgastados. Lo segundo, las tradiciones tempranas del Perú, especialmente aquellas del Período Inicial, incluyen muchos atributos comunes que están totalmente ausentes en el área Sur-Este del Departamento de Cochabamba. Por ejemplo, las ollas con gollote o los tecomates que son muy comunes en las tradiciones del Período Inicial, no aparecen en el Área Sur-Este de Cochabamba (tampoco en otros lugares en Cochabamba), excepto como vasijas miniaturas ocasionales. Por otro lado, considerando las descripciones detalladas de K. Mohr Chávez sobre sus materiales Marcavalle y sus abundantes consideraciones sobre otras cerámicas del Formativo, provenientes de las tierras altas del Sur del Perú (1981), vemos que ellos comparten muy pocos elementos con las cerámicas del área Sur-Este de Cochabamba.

De hecho, es probable que sus materiales estén relacionados a los de Sierra Mokho al Norte del Valle Central de Cochabamba, pero muy diferente a la cerámica Formativa del área Sur-Este de Cochabamba.

Aparte de lo relativo al origen de la tradición fundadora, existen unos cuantos atributos en la cerámica que indican contactos externos. La aparición de "vasijas raspadores" con inciso interno puede ser un buen ejemplo. Los añadidos o "engobe" de adobe en los fragmentos de Villa Granado, sugieren contactos tardíos del Formativo con Chiripa. Por supuesto, la variedad exótica de elementos - conchas marinas, piedras semipreciosas, un canino de jaguar, mica, etc. - indican la participación en una amplia red de intercambio que no se refleja en la cerámica.

Muchos estudiosos han sugerido que las cerámicas arribaron a la Argentina provenientes de Bolivia. A. Rex González ve tanto orígenes bolivianos andinos y amazónicos (1963:107 ff). Nuestros materiales del área Sur-Este del Departamento de Cochabamba tienen suficientes similitudes para identificar-

los como provenientes de la corriente Andina, apoyada por factores geográficos. Las similitudes entre figurillas, el uso de canastas como moldes y el kero doble proveniente de Mayra Pampa son elementos específicos para indicar tales interrelaciones que dan sus ocupaciones temporales. El movimiento de atributos seguramente fue del Norte hacia el Sur. Por supuesto hay solamente similitudes vagas entre las formas de vasijas. Considerando la gran variación entre formas de vasijas del área Sur-Este y el área del Valle Central de Cochabamba, quizás no se debería esperar que existan similitudes entre el área Sur-Este del Departamento de Cochabamba y la Argentina.

Finalmente, los cambios tienden a ocurrir en ciertos puntos en el tiempo en el área Sur-Este del Departamento de Cochabamba como en todas partes del mundo Andino. En nuestras secuencias esos puntos fueron en el 900 años A.C., 400 al 500 años A.C. y el 100 años A.C. En el Norte del Valle Central de Cochabamba los cambios ocurrieron alrededor de 800 años A.C., 500 y 200 años A.C. En el Perú, para el Período Inicial el cambio al Horizonte Temprano fue entre el 800 y 900 años A.C., la expansión Chavín (Burger 1988: 141-142) poco después del 500 años A.C., y del Temprano al Intermedio Temprano alrededor del 200 años A.C.

Estas correspondencias parecen demasiado grandes para suponer que son meras coincidencias. Burger (op. cit.) sugiere que la expansión a partir del 500 A.C. podría ser asociada con algún evento climático de importancia. Meggers y Danon (1988) presentan evidencias indicando que una gran sequía que se extendió desde el 800 hasta 200 años A.C. en el Amazonas y en el curso medio del río Orinoco, provocó que estas regiones fueran abandonadas durante este período. La cercana relación en el tiempo con los eventos andinos sugiere nuevamente una causa compartida a paleoclimas, tema que dejaremos para la investigación futura. Por supuesto, la coincidencia cronológica de los cambios, apuntan fuertemente a factores de impacto inmediato o interrelaciones que podrían haber indirectamente sucedido.

Por lo tanto, aunque nos hemos concentrado en una pequeña parte de Sud América y en un amplio rango del tiempo, sí estamos mejorando el entendimiento futuro de la región, en un espacio de tiempo en el que tenemos que mirar desde adentro hacia el panorama grande. Nuestro estudio aunque pequeño, contribuye con seguridad a un mejor entendimiento de la totalidad.

# CRONOLOGIA DEL DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA

AÑOS	PERU Keatinge 1988	C O C H A B A M B A				STA. CRUZ	COCHABAMBA DE. Iborra G 1986
		VALLE CENTRAL 1984 - 1985	VALLE ALTO 1984	SUR ESTE 1986-1991	ESTE 1991 1991/93	SUR OESTE 1991	
1600	COLONIAL	SIERRA MOKHO COLONIAL		COLONIAL	COLONIAL		
1500							YAMPARA
1400	TARDIO			INKA	INKA	INKA	INKAS LAKATAMBO (al este)
1300							
1200	INTERMEDIO			CULTURAS REGIONALES	CULTURAS REGIONALES	CHIPIRIRI	YAMPARA (al este)
1100	TARDIO						COLLAS (al oeste)
1000							
900				TIWANAKU	TIWANAKU	EL PALMAR	TIWANAKU
800	INTERMEDIO						EXPANSIVO
700							NAZCOIDE
600				CHULLPA PATA			MOJOCOYA
500					MOJOCOYA		NAZCOIDE
400					TUPURAYA	LOS REMEDIOS	MOJOCOYA
300	INTERMEDIO	TARDIO					
200	TEMPRANO				TUPURAYA		TUPURAYA (al oeste.)
100							SAUCES
0		MEDIO B		FORMATIVO			
100							INCISO
200							
300		MEDIO A			C		
400	TEMPRANO				MOJOCOYA MONOCROMO LAIMIÑA		
500		TEMPR B					MOJOCOYA MONOCROMO
600							TUMULOS
700		TEMPR A			FORMATIVO	SEHUENCAS	
800						VALLE IBIRZA	
900					B		
1000							
1100							TUMULOS
1200					A		
1300	INICIAL						
1400							
1500							
1600							
1700							
1800							
1900							
2000	PRECERAMICO						
		PRECERAMICO		PRECERAMICO	PRECERAMICO		

## BIBLIOGRAFIA

Bennett, Wendell C.

- 1936 **Excavations in Bolivia.** *Anthropological Papers, No. 35.* American Museum of Natural History, New York.

Bonofiglio de Gómez, Marta María, María Mercedes Herrera y Nicolás R. de la Fuente.

- 1979 **Impresiones de cestería en la cerámica de Río Segundo, Córdoba.** *Publicación No. 4.* Museo Arqueológico Provincial "Ing. Aníbal Montes". Córdoba.

Branisa, Leonardo

- 1957 **Un nuevo estilo de cerámica precolombina de Chuquisaca: Mojocoya Tricolor.** En *Arqueología Boliviana*, editado por C. Ponce Sangines. Alcaldía Municipal. La Paz. Pp. 289-317

Brockington, Donald L., David M. Pereira Herrera, Ramón Sanzetenea Rocha, Ricardo Céspedes Paz y Carlos Pérez López

- 1985 **Informe Preliminar de las Excavaciones en: Sierra Mokho y Chullpa Pata (Período Formativo).** *Cuadernos de Investigación, Serie Arqueología, N° 5.* Instituto de Investigaciones Antropológicas Universidad Mayor de San Simón. Cochabamba.
- 1986 **Excavaciones en: Maira Pampa y Conchu Pata, Mizque (Proyecto Formativo).** *Cuadernos de Investigación, Serie Arqueología, No. 6.* Instituto de Investigaciones Antropológicas. Universidad Mayor de San Simón. Cochabamba.
- 1987 **Formative Period archaeological sequences in Cochabamba, Bolivia.** Informe a The National Geographic Society. Washington, D.C.

Brockington, Donald L. and Ramón Sanzetenea Rocha

- 1989 **Decorated Formative Period pottery from Cochabamba, Bolivia: Rydén's observation.** *Ethnos*, 54:63-68. Stockholm.

- Burger, Richard L.  
 1988 **Unity and heterogeneity within the Chavin horizon.** En *Peruvian Prehistory*, editado por Richard W. Keatinge. Cambridge University Press. Cambridge. Pp. 99-144.
- Cigliano, Eduardo Mario, Rodolfo A. Raffino y Horacio A. Calandra  
 1976 **La aldea Formativa de Las Cuevas (Provincia de Salta).** *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*. Vol. X. n.s. Buenos Aires. Pp. 78-130.
- Cook, David Noble  
 1975 **Tasa General de Francisco de Toledo.** Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- Dougherty, Bernard y Horacio A. Calandra  
 1982 **Excavaciones arqueológicas en la Loma Alta de Casarabe, Llanos de Moxos, Departamento del Beni, Bolivia.** *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*. Tomo 14. No. 2, n.s. Buenos Aires.
- Gardner, G. (uy) A. (twater)  
 1919 **The use of textiles in the manufacture of prehispanic pottery in the Province of Cordoba.** *Revista del Museo de la Plata*. Tomo XXIV, Segunda Serie. Tomo XI, Segunda Parte. Pp. 130-167. Buenos Aires.
- González, Alberto Rex  
 1963 **Cultural development in northwestern Argentina.** En *Aboriginal Cultural Development in Latin America: An Interpretive Review*. Editado por Betty Meggers and Clifford Evans. Smithsonian Miscellaneous Collections. Vol. 140, N° I. Smithsonian Institution. Washington. Pp. 103-118
- 1977 **Arte Precolombino de la Argentina.** Filmediciones Valero. Buenos Aires.

Guerra Gutiérrez, Luis

- 1975 **Arqueología. Monografía de Bolivia. Oruro y Santa Cruz.** Biblioteca de Sesquicentenario de la República. Tomo III: Pp. 225-242. La Paz.

Hastings, Charles M.

- 1987 **Implications of Andean verticality in the evolution of political complexity: a view from the margins.** En *The Origins and Development of the Andean State*. Editado por Jonathan Hass, Shelia Pozorski and Thomas Pozorski. Cambridge University Press. Cambridge. Pp. 145-157.

Ibarra Grasso, Dick Edgar

- 1965 **Prehistoria de Bolivia.** Editorial Los Amigos del libro. La Paz.  
1967 **Argentina Indígena y Prehistoria Americana.** Tipografía Editora Argentina. Buenos Aires.

Ibarra Grasso, Dick Edgar y Roy Querejazu Lewis

- 1986 **30.000 Años de Prehistoria en Bolivia.** Editorial Los Amigos del Libro. La Paz.

Lizárraga, Reginaldo

- 1987 **Descripción del Perú, Tucumán, Río de La Plata y Chile.**  
(1605) Edición de Ignacio Ballesteros. Madrid.

Matos Mendieta, Ramiro

- 1976 **Estudios arqueológicos en Junín, Perú.** *Actas*, Vol. III: 553-563. XLI Congreso Internacional de Americanistas. México.

Meggers, Betty J., Clifford Evans and Emilio Estrada

- 1965 **Early Formative Period of Coastal Ecuador.** *Smithsonian Contributions to Anthropology*, Vol. I. Smithsonian Institution. Washington, D.C.

Meggers, Betty and J. Danon

- 1988 **Identification and implications of a hiatus in the archaeological sequence on Marajo Inland, Brazil.** *Journal of the Washington Academy of Sciences*, Vol. 78, No. 3. Pp. 245-253.

Menzel, Dorothy, John H. Rowe and Lawrence E. Dawson

- 1964 **The Paracas pottery of Ica: A Study in Style and Time.** *University of California Publications in American Archaeology and Ethnology*, Vol. 50. Berkeley.

Mohr Chávez, Karen

- 1981 **The archaeology of Marcavalle, an Early Horizon site in the Valley of Cuzco, Perú. Part II.** *BaesslerArchiv Beitrage zur Volkerkunde*, Neue Folge, Band XXIX, Pp. 107-205. Berlin.
- 1985 **Tradicional pottery of Raqch'i, Cuzco, Perú: A preliminary study of its production, distribution, and consumption.** *Ñawpa Pacha*, 22-23: 161-210. Berkeley.
- 1988 **The significance of Chiripa in Lake Titicaca developments.** *Expedition*, Vol. 30:3. Pp. 17-26.

Myers, Thomas P.

- 1976 **Mat impressed pottery from Yarinachoca, Perú.** *Ñawpa Pacha*. Vol. 14. Pp. 61-68.

Pereira Herrera, David M., María de los Angeles Muñoz Collazos, Ramón Sanzetenea Rocha y Donald L. Brockington

- 1992 **Conchu Pata: Un Panteón del Formativo Temprano en Mizque, Cochabamba, Bolivia: 1987.** *Cuadernos de Investigación, Serie Arqueología, No. 7.* Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba.



Porras, G., Pedro I.

1975a **Fase Cosanga.** Estudios Científicos sobre el Oriente Ecuatoriano, Tomo II. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito.

1975b **El Formativo en el valle Amazónico del Ecuador.** *Revista de la Universidad Católica.* Año III, N 10. Pp. 74-134.

Pozorski, Shelia and Thomas Pozorski

1987 **Early Settlement and Subsistence in the Casma Valley, Perú.** University of Iowa Press. Iowa City.

Rouse, Irving and José M. Cruxent

1963 **Venezuelan Archaeology.** Yale University Press. New Haven.

Rydén, Stig

1952 **Chullpa Pampa a pretiahuanaco archaeological site in the Cochabamba region, Bolivia.** *Ethnos*, Vol. 17:1-4. Stockholm.

1956 **The Erland Nordenskiöld Archaeological Collection from the Mizque Valley, Bolivia.** *Etnologiska Studier*, 22. Etnografiska Museet. Goteborg.

1959 **Andean Excavations II Tupuraya and Cayhuasi: Two Tiahuanaco Sites.** *Monograph Series, Publication No. 6.* The Ethnographic Museum of Sweden, Stockholm.

1961 **Complementary notes on preTiahuanaco Chullpa Pata in Cochabamba area and notes on one Tiahuanaco site in La Paz, Bolivia.** *Ethnos*, Vol. 26:1-2. Stockholm.

Stuiver, M. and B. Becker

1986 **High-precision decadal calibration of the radiocarbon time scale. A.D. 1950-2500 B.C.** *Radiocarbon*, 28:863-910.

Stuiver, M. and W. Pearson

1986 **Highprecision calibration of the radiocarbon time scale. A.D. 1950-500 B.C.** *Radiocarbon*, 28:805-838.

- Wallace, Dwight T.  
1963 **Early Horizon ceramics in the Cañete Valley of Perú. *Ñawpa Pacha*, Vol. I. Pp. 35-38.**
- Walter, Heinz  
1966 **Beitrage zur Archaeologie Boliviens: Archaeologische Studien in den Kordilleren Boliviens II. *Baessler-Archiv*, Neue Folge-Beiheft 4. Verlag von Dietrich Reimer. Berlin.**
- Wiley, Gordon R.  
1971 **An Introduction to American Archaeology, Vol. 2. South America. Prantice-Hall, Inc. Englewood Cliffs.**

## INDICE

Presentación.....	V
-------------------	---

Introducción.....	9
-------------------	---

### Capítulo I

Notas Etnohistóricas, Históricas y Etnográficas de Aiquile y sus alrededores .....	17
Características geológicas y ecológicas de la región de Aiquile y sus alrededores .....	18

### Capítulo II

Trabajo de campo y excavaciones.....	21
Trabajo de campo .....	21
Las excavaciones .....	24
Aiquile - CM - 1.....	24
Villa Granado -CM - 5.....	30
Khopi - CR - 4.....	33
Yuraj Molino - CR - 3.....	37

### Capítulo III

Descripción de la Cerámica.....	41
Elaboración de la cerámica .....	45
Decoración de la Cerámica: Exteriores incisos .....	52
Interiores con incisiones .....	56
Cerámica Pintada .....	65

Resumen de la Decoración en la Cerámica .....	79
Decoraciones y Sobresaliencias en los Bordes .....	71
Asas Tipo Oreja .....	72
Otros Materiales Cerámicos.....	74
Formas de Vasijas .....	79
Formas de Cuencos .....	97
Formas de Olla/Urna .....	122
Formas de Bases.....	123

## Capítulo IV

Fecha de las secuencias.....	129
Yuraj Molino.....	130
Aiquile .....	135
Khopi .....	138
Villa Granada.....	140
Mayra Pampa y Conchu Pata (Mizque) .....	142
Correlación de las Seriaciones de Sitios .....	144
Resumen.....	146

## Capítulo V

Figurillas Antropomorfas .....	149
--------------------------------	-----

## Capítulo V

Conclusiones.....	159
Bibliografía.....	169
Índice .....	175

## Mapas

Mapa 1. Departamento de Cochabamba con unos pueblos y sitios.....	12
Mapa 2. Región de Aiquile.....	25

Mapa 3. Sitio de Aiquile .....	26
Mapa 4. Región de Villa Granado .....	31
Mapa 5. Sitio de Villa Granado .....	32
Mapa 6. Región de Khopi y Yuraj Molino .....	33
Mapa 7. Sitio de Khopi .....	34
Mapa 8. Sitio de Yuraj Molino .....	38

## Fotografías

Foto 0. Vista panorámica de Yuraj Molino .....	VII
Foto. 1. La construcción en Chullpa Pata .....	15
Foto. 2. Fragmentos de cerámica: Impresión de canasta y bordes dentados .....	47
Foto. 3. Olla de Yuraj Molino con impresión de canasta .....	47
Foto. 4. Dos fragmentos de cerámica con incisión, Yuraj Molino .....	57
Foto. 5. Fragmentos de cerámica con inciso adentro, Aiquile .....	57
Foto. 6. Fragmentos de cerámica con líneas pintadas, Aiquile .....	63
Foto. 7. Chillami de Conchu Pata y fragmento de cerámica de Yuraj Molino con puntas en los bordes .....	63

## Figuras

Figura 1. Posición de los entierros formativos: a) Aiquile sondeo 3 y 3 adicional, b) Aiquile sondeo 4, c) Yuraj Molino sondeo 1 .....	28
Figura 2. Perfil estratigráfico Sondeo 4. Pared Norte. Aiquile .....	29
Figura 3. Perfil estratigráfico de la pared Oeste, sondeo 2, sitio formativo Khopi, Pocona .....	35
Figura 4. a y b grupo I; c y d grupo II; E grupo III; f grupo IV; g y h grupo V .....	55
Figura 5. Tubos cerámicos con incisiones como decoración procedentes de varios sitios formativos de Cochabamba .....	59
Figura 6. Reconstrucción de formas de cuencos y pucos procedentes de Yuraj Molino .....	80
Figura 7. Reconstrucción de ollas y urnas procedentes de Yuraj Molino .....	82

- Figura 8. Dibujos piezas formativas completas procedentes de Yuraj Molino:
- a) con impresión de canasta
  - b) olla pequeña
  - c) cuchara, anverso y reverso .....
- Figura 9. Reconstrucción de formas de cuencos y pucus procedentes de Aiquile.....
- Figura 10. Reconstrucción de formas de vasos y pucus procedentes de Aiquile .....
- Figura 11. Reconstrucción de formas de ollas y urnas procedentes de Aiquile .....
- Figura 12. Reconstrucción de formas de cuencos y pucus procedentes de Khopi.....
- Figura 13. Reconstrucción de formas de ollas y urnas procedentes de Khopi.....
- Figura 14. Reconstrucción de formas de pucus y cuencos procedentes de Villa Granada .....
- Figura 15. Reconstrucción de formas de ollas y urnas procedentes de Villa Granada .....
- Figura 16. Perfiles de cuencos procedentes de Yuraj Molino.....
- Figura 17. Perfiles de cuencos procedentes de Yuraj Molino.....
- Figura 18. Perfiles de urnas y ollas procedentes de Yuraj Molino.....
- Figura 19. Perfiles de cuencos procedentes de Aiquile.....
- Figura 20. Perfiles de cuencos procedentes de Aiquile.....
- Figura 21. Perfiles de cuencos procedentes de Aiquile.....
- Figura 22. Perfiles de ollas y urnas procedentes de Aiquile.....
- Figura 23. Perfiles de ollas procedentes de Aiquile .....
- Figura 24. Perfiles de ollas procedentes de Aiquile .....
- Figura 25. Perfiles de cuencos procedentes de Khopi .....
- Figura 26. Perfiles de ollas y urnas procedentes de Khopi .....
- Figura 27. Perfiles de cuencos procedentes de Villa Granada .....
- Figura 28. Perfiles de ollas y urnas procedentes de Villa Granada .....
- Figura 29. Tipología de formas de bases procedentes de Yuraj Molino, Villa Granada, Aiquile y Khopi.....
- Figura 30. Figurillas antropomórficas procedentes de Khopi.....
- a) cuerpo
  - b) cabeza

- Figura 31.
- c) cuerpo y pies.....
  - a) olla antropomórfica de Conchupata. Mizque.
  - b) cuerpo con pechos. Aiquile.
  - c) figura antropomórfica. Aiquile.
  - d) figura antropomórfica en tubo cerámico. Aiquile .....

## Tablas

Tabla 1.	Recurrencia estratigráfica de incisión interior usando secuencias seriadas .....	61
Tabla 2.	Recurrencia Estratigráfica de decoración pintada, utilizando secuencias seriadas	
	Versión A: Línea gruesa exterior	
	Versión B: Línea gruesa interior	
	Versión C: Línea delgada interior .....	69
Tabla 3.	Distribución de artefactos y atributos de Aiquile y Yuraj Molino, usando secuencias seriadas .....	73
Tabla 4a.	Recurrencia de grupos de formas de vasijas por sitio y posición Estratigráfica, usando secuencia seriada. Aiquile y Khopi.....	124
Tabla 4b.	Recurrencia de grupos de formas de vasijas por sitio y posición estratigráfica, usando secuencia seriada. Yuraj Molino y Villa Granado.....	125
Tabla 5.	Variantes de formas de bases de acuerdo a recurrencia estratigráfica usando secuencias seriadas.....	128
Tabla 6.	Frecuencia de Fragmentos Yuraj Molino. 1988-1989 .....	131
Tabla 7.	Secuencia seriada Yuraj Molino y Aiquile 1988-1989 .....	132
Tabla 8.	Fechas radiocarbónicas del Sur-Este de Cochabamba .....	134
Tabla 9.	Frecuencia de Fragmentos Aiquile 1988 .....	136
Tabla 10.	Frecuencia de Fragmentos Khopi. 1988.....	138
Tabla 11.	Secuencias seriadas de Villa Granado y Khopi. 1988 .....	139
Tabla 12.	Frecuencia de Fragmentos Villa Granado. 1988.....	141
Tabla 13.	Secuencia seriada de Bordes de Maira Pampa y Conchu Pata 1986 .....	143
Tabla 14.	Correlación de seriaciones por sitio: Villa Granado, Khopi, Aiquile	

	y Yuraj Molino. 1988 y 1989 .....	145
Tabla 15.	Ubicación Temporal de atributos y variedades tipológicas .....	147