Colección

PENDONEROS

(Compilador) :

Udo Oberem

COCHASQUI: Estudios Arqueológicos

(Compilador) :

Udo Oberem

COCHASQUI: **
Estudios Arqueológicos
Serie: Arqueología

EDITOR:

Instituto Otavaleño de Antropología — 1981 —
Casilla 1478
Otavalo-Ecuador

CONSEJO EDITORIAL:

Plutarco Cisneros Andrade
Segundo Moreno Yánez
Juan Freile Granizo
Carlos Benavides Vega
Fernando Plaza Schuller
Simón Espinosa Cordero
Patricio Guerra Guerra
Hernán Jaramillo Cisneros
Carlos Coba Andrade
Francisco Aguirre Vásconez
José Echeverría Almeida

COMITE EDITORIAL:

Plutarco Cisneros Andrade
Segundo Moreno Yánez
Carlos Benavides Vega
Simón Espinosa Cordero

COORDINADOR GENERAL:

Juan Freile Granizo

DIRECTOR GENERAL: *Plutarco Cisneros Andrade*

DIAGRAMACION Y DISEÑO:

Julio O. Flores R.

Edwin Rivadeneira

IMPRESION:

Editorial "Gallocapitán"
Otavalo - Ecuador

© Instituto Otavaleño de Antropología

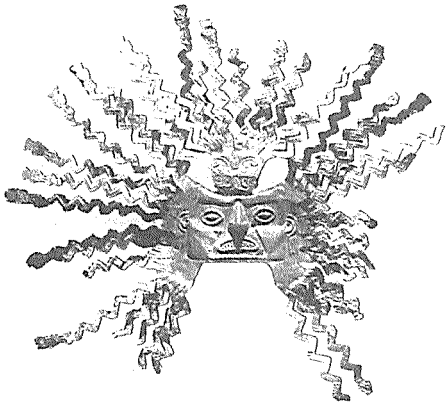
IOA INSTITUTO OTAVALEÑO DE ANTROPOLOGIA
CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACIONES

Colección PENDONEROS

Con renovada fe en el futuro, los Miembros de Número del IOA se complacen en entregar la presente publicación, como homenaje a su Patria, en el Sesquicentenario de vida republicana.

Alfonso Cabascango Rubio
Renán Cisneros del Hierro
Carlos Benavides Vega
Raúl Maya Andrade
Marcelo Valdospinos Rubio
Miguel A. Hermosa Cabezas
Bolívar Cabascango Rubio
Alfredo N. Montalvo Males

Plutarco Cisneros Andrade,
DIRECTOR GENERAL



AUSPICIO ESPECIAL:
BANCO CENTRAL DEL ECUADOR

Dr.	*Ricardo Muñoz Chávez*	*Ex presidente de la Junta Monetaria*
Abog.	*León Roldos Aguilera*	*Ex-presidente de la Junta Monetaria*
Dr.	*Rodrigo Espinosa Bermeo*	*Ex-Gerente General*
Econ.	*Germánico Salgado Peñaherrera*	*Ex-Gerente General*
Dr.	*Gonzalo Cordero Crespo*	*Presidente de la Junta Monetaria*
Econ.	*Mauricio Dávalos Guevara*	*Gerente General*
Lcdo.	*Eduardo Samaniego Salazar*	*Subgerente General*

LA COLECCIÓN PENDONEROS[1]

Plutarco Cisneros Andrade
Presidente y fundador,
Instituto Otavaleño de Antropología

Sin lugar a dudas, la mayor satisfacción científica de toda la historia del Instituto de Antropología de Otavalo, en cuanto a publicaciones que recogen sus propias investigaciones y las de sus asociados, la constituye la Colección *Pendoneros*, que nació como un proyecto de difusión de trabajos de investigación realizados a partir de 1975. Debieron ser, inicialmente, cinco volúmenes. En 1979, la circunstancia del aniversario del sesquicentenario de Otavalo hizo que, como un homenaje a la ciudad, se duplicara el número de libros que debían imprimirse. Sin embargo, otro hecho de mayor connotación modificó el proyecto: el sesquicentenario de la República, en 1980.

Se elaboró el proyecto que fijó en cincuenta el número de libros que integrarían la ya para entonces llamada colección *Pendoneros*, volúmenes a los que se añadirían índices y bibliografías.

El criterio institucional para emprender está audaz aventura hay que buscarlo en lo que expresé en 1978:

> Analicemos también la inminente realización de dos sesquicentenarios. Uno, que recuerda la vida ciudadana de Otavalo y otro que alude el punto de partida para una nueva situación jurídica, cuando a un pueblo grande le dijeron que habían decidido hacerle República. A lo mejor por ello, hasta hoy, trascordado el segundo. O quizá por la innata tentación de algunos de nuestros historiadores de recordarnos más las fechas de la conquista, concertaje y coloniaje que las de rebelión e independencia, tal vez porque en aquellas fueron protagonistas gentes cuyos nombres merecieron estar el libro del recuerdo escrito, mientras

1 Texto incluido para la publicación de la versión digital de la Colección Pendoneros [2021]. Tomado originalmente de: Cisneros Andrade, Plutarco. (2007). *Pensamiento Otavaleño. Aportes de dos grupos culturales al Ecuador del siglo XX*. (pp. 253-257) Editorial Pendoneros (IOA)

> en estas otras, los anónimos, gentes del pueblo que, en el mejor de los casos, merecían constar en expedientes judiciales. [...] Si ambos acontecimientos van a servirnos para evaluar el camino andado y ayudar a perpetuarnos como pueblo, con compromisos ineludibles, bienvenidos los sesquicentenarios. Si, por lo contrario, los tornamos en celebración festiva intrascendente, no tienen sentido las recordaciones. Que sea un llamado para que todos los que puedan dar su aporte lo hagan.

El IOA recogió su propio reto: *Pendoneros*, además de haber sido el esfuerzo editorial más grande emprendido hasta entonces -y quizá hasta hoy- en el campo específico de la Antropología, cumplía, principalmente, el objetivo prioritario de dar una visión de conjunto respecto al área geocultural delimitada como los Andes Septentrionales o la Sierra Norte, como parte, a su vez, del proyecto mayor, el *Atlas Cultural*. Establecidos los lineamientos teóricos para la investigación, creadas la infraestructura institucional y sus unidades de apoyo y formados los equipos interdisciplinarios para someter a prueba el modelo elaborado en el interior del IOA, entre otros proyectos, se armó uno de especial importancia: la elaboración del *Atlas Cultural de la Sierra Norte,* del que Pendoneros era una fase sustantiva.

A las consideraciones teóricas referidas se añadía una más: el trabajo interinstitucional que no solo permitiría un intercambio de conocimientos y experiencias, sino también una mayor aproximación al esfuerzo de integración regional y latinoamericana. Prueba del efecto positivo de esta iniciativa son los trabajos de investigación arqueológica efectuados con el grupo de la Universidad de Nariño, Colombia, y con el Instituto Interamericano de Etnomusicología y Folklore, con sede en Caracas.

Una poderosa circunstancia permitía soñar con el Proyecto *Pendoneros*: se estaba, simultáneamente, preparando la gran empresa cultural *Gallocapitán* y era excelente ocasión para armonizar la doble meta: la científica y la financiera.

El proyecto Pendoneros pudo, igualmente, llevarse a cabo por la ampliación de los resultados obtenidos en la investigación, fuera a través de su propio equipo o gracias a la coparticipación de investigadores asociados, y porque se consideró " la necesidad de que otros estudios referentes al área geográfica o zonas geoculturales que sirvieron de relación estuvieran incluidos aun cuando hubiesen sido elaborados por otras instituciones o por otros investigadores", puesto que "si buscábamos un conocimiento integral y sabíamos por relación bibliográfica de la existencia de varios estudios publicados en otros idiomas, era obligación científica el incorporarlos, pues, además, su difusión y conocimiento tenían que dar impulso a la continuación de los mismos".

Con *Pendoneros* y, luego, con el *Atlas Cultural*, pretendíamos también dar un aporte para una visión más amplia y coherente de la "compleja formación social" desarrollada en la referida zona geocultural. Una visión que incluía análisis sobre varias culturas englobadas en esa formación social y que, desde la diferentes ópticas de los especialistas y sus interpretaciones, eran elementos para intentar construir alguna vez, a manera de rompecabezas, y desde las complejidades horizontal y vertical antes señaladas, una apreciación de conjunto sobre el humano y el hábitat que lo cobijó, y sobre la respuesta derivadas de la reciproca interacción, así como sobre la continuidad y los cambios que esa vivencia determinó y seguirá determinando.

La Colección, si bien nacía con cincuenta títulos, para cumplir sus objetivos debía "devenir en una serie interminable que siga agrupando el mayor número de trabajos inter y multidisciplinarios en el futuro", puesto que el IOA planeaba "dos proyectos definitivos y estables: Pendoneros como serie y Sarance como revista de divulgación. Cada nuevo volumen enriquecería el conjunto y sería la voz de aliento para los investigadores y para la propia institución".

Pendoneros consiguió, además, presentar de cuerpo entero las contradicciones que se daban en nuestro país por falta de una coherente política cultural; reclamar en forma permanente un mayor conocimiento de nuestras culturas, un fortalecimiento cualitativo de la investigación, "un penetrar muy profundamente en el vientre histórico del Ecuador", pero, por otro lado, demostrar la negativa de estamentos oficiales al quehacer de esos mismos investigadores o a las instituciones que los forman o los patrocinan, a pesar de estar creados, teóricamente, para apoyarlas e impulsarlas.

Pendoneros demostraría -y lo hizo- la validez del trabajo de los antropólogos ecuatorianos y de los extranjeros que han investigado en el país, aun cuando, llegado el momento, para las instancias burocráticas los estudios de Antropología fueran desatendidos porque "no ven con claridad que es en ese ámbito donde se logra la totalización del fenómeno multidimensional que representa la vida de las sociedades".

Pendoneros fue para el IOA una enorme satisfacción académica, pero fue, a la vez, la posibilidad cierta para demostrar y denunciar un caso de piratería intelectual. El Banco Central del Ecuador, cuyo rol inicial se limitaba a cofinanciar el costo de una parte de la edición, años más tarde, sin decoro alguno, asumió como suya la Colección, marginando al IOA.

Ello motivó un airado reclamo, en nombre del IOA y en mi propio nombre, puesto que no le asistía razón alguna al Banco Central para hacer suya

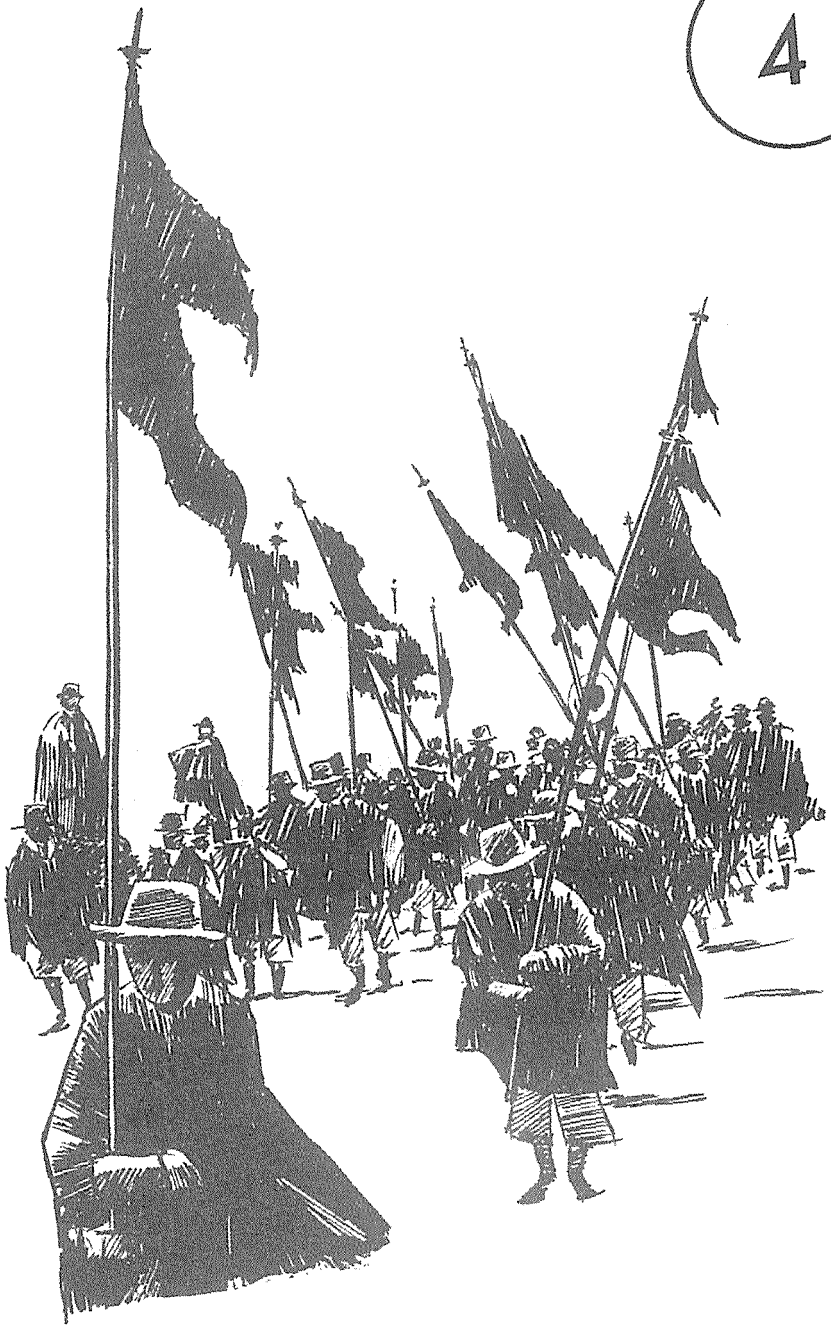
la propiedad intelectual de la Colección, desconociendo la participación de la Institución y la mía como coautor y director de ella, así como la de los miembros del Comité Editorial, que realizaron con calidad ese esfuerzo, especialmente en lo que concernía a Segundo Moreno Yánez y a Juan Freile Granizo, entre otros. El trámite de reclamación sigue hasta hoy el curso pertinente.

Sin pudor alguno, en acto de deshonestidad intelectual flagrante, el Banco Central inscribió en el registro de propiedad intelectual la *Colección Pendoneros* como obra suya cuando de ella faltaban por editarse unos pocos volúmenes, cuyos manuscritos fueron conseguidos o proporcionados por el propio IOA. Los burócratas que así procedieron, por desconocimiento o mala fe, o por ambas cosas, no hicieron sino, como dice Ortega y Gasset "pensar en hueco...". Este pensar en hueco y a crédito, este pensar algo sin pensarlo es, en efecto, el modo más frecuente de actuar de funcionarios de áreas de instituciones que, apartadas de los lineamientos de quienes las concibieron, no pueden mantener la capacidad creativa de aquellos y optan por una conducta truculenta y soterrada.

Ortega y Gasset clarifica el concepto al afirmar:

> "La ventaja de la palabra que ofrece un apoyo material al pensamiento tiene la desventaja de que tiende a suplantarlo [pero aunque hacerlo, transitoriamente, confiera lealtad, nunca dará legitimidad a un acto ilegitimo como el de] un Banco en quiebra fraudulenta. Fraudulenta porque cada cual vive con sus pensamientos y éstos son falsos, son vacíos, falsifican su vida, se estafa a sí mismo" ("En torno a Galileo: esquema de las crisis", 1933).

4



INDICE

I LOS ARTEFACTOS LITICOS 11
Carlos Zalles Flossbach

II CERAMICA FINA Y HALLAZGOS MENORES 151
Uwe Schonfelder

I

LOS ARTEFACTOS LITICOS

Carlos Zalles -
Flossbach

Indice

Agradecimiento	17
I. Introducción	19
I.I. Objetivo de este trabajo	19
I.2. Marco geográfico y cultural de Cochasquí	21
2. Materias primas	22
2.I. Obsidiana	22
2.2. Basalto	25
2.3. Otras materias primas	26
3. Tecnología	26
3.I. Percusión	27
3.I.I. Percutores	27
a) Percutores sobre canto rodado	
b) Percutor sobre arista	
3.I.2. Núcleos	28
a) Núcleos de obsidiana	
b) Núcleos de otros materiales	
3.I.3. Lascas	29
a) Definición	
b) Análisis	
3.I.3.I. Lascas de obsidiana	32
3.I.3.2. Lascas de basalto	41
3.I.3.3. Plano de percusión	49
3.I.3.4. Angulo de percusión	50
3.2. Técnica del picado	53
3.3. Técnica del pulido	53
3.4. Conclusiones	54

4. Sistemática 56
4.1. La documentación del material 56
4.2. Proceder clasificatorio general 57
4.3. Clasificación 58
4.3.1. Piedra lascada 59
4.3.1.1. Percutores sobre arista 59
4.3.1.2. Núcleos 59
4.3.1.3. Utiles sobre núcleo 59
4.3.1.3.1. Unifaces 59
a) Unifaces
b) Chopper
4.3.1.3.2. Bifaces toscos 60
4.3.1.4. Utiles sobre lasca 61
4.3.1.4.1. Utiles sobre lasca de obsidiana 61
4.3.1.4.1.1. Proceder clasificatorio 61
4.3.1.4.1.2. El retoque 63
4.3.1.4.1.3. Las "unidades funcionales" 65
1) Unidad funcional: útiles con retoque de uso distal 65
Ia) distal dorsal
Ib) distal ventral
Ic) distal bifacial
Id) excepción
2a) distal y unilateral
1. y medial izquierdo
2. y medial derecho
3. y proximal
2b) distal y bilateral, etc.
1. subgrupo principal
2. subgrupo con corte transversal grueso
3. subgrupo sobre lasca "muy ancha" y delgada
4. subgrupo con aspecto de perforador
5. subgrupo de piezas fragmentadas
6. subgrupo de piezas excepcionales
II) Unidad funcional: útiles con retoque de uso lateral 69
Ia) unilateral izquierdo
Ib) unilateral derecho

2a) bilateral
2b) bilateral, lados convergentes
3) lateral y proximal
III) Diversos 71
1) Lascas triangulares
2) Grupo heterogéneo
4.3.1.4.2. Utiles sobre lasca de basalto 72
4.3.1.4.2.1. Proceder clasificatorio 72
4.3.1.4.2.2. El retoque 72
4.3.1.4.2.3. Las unidades funcionales 74
I) Unidad funcional: útiles sobre lasca con retoque bifacial 74
II) Unidad funcional: útiles sobre retoque unifacial 74
a) distal
b) lateral
III) Unidad funcional (?): útiles sobre lasca con filo romo 75
IV) Diversos 75
4.3.2. Piedra picada 75
4.3.2.1. Morteros 75
4.3.2.2. Manos de montero 76
4.3.2.3. Metate 76
4.3.2.4. Manos de metate 77
4.3.2.5. Esferas achatadas 77
4.3.2.6. Piedra con hoyuelo 78
4.3.2.7. Piedras de boleadora 78
4.3.2.8. Varios 79
4.3.3. Piedra tallada 80
4.3.3.1. Conos de piedra pómez 80
4.3.4. Piedra pulida 81
4.3.4.1. Hachas 81
4.3.4.2. Propulsores de estólica 82
4.3.4.3. Varios 82

5. Estratigrafía 83
5.1. Consideraciones generales 83
5.2. Evaluación de los complejos estratigráficos 84
5.2.1. Montículo "x" ("Ushpa-tola") 84
5.2.2. Montículo funerario "a" 85
5.2.3. Montículo funerario "h" 85
5.2.4. Montículo funerario "n" 86
5.2.5. "Pueblo" 86

5.2.6. Pirámide "L" 87
5.2.7. Pirámide "E" 87
5.2.8. Otros complejos 88
5.3. Evaluación de los artefactos líticos en base a la estratigrafía 88
5.4. Utiles típicos de las fases I y II 93

6. Evaluación general de los resultados 93

7. Catálogo 96
7.1. Indice de abreviaciones 96
7.2. Sumario de caracteres 97

8. Bibliografía 115

9. Ilustraciones 123
9.1. Plano de las excavaciones Fig. 1 127
9.2. Utiles Fig. 2-42 128
9.3. Cortes estratigráficos Fig. 3-48 129

Agradecimiento

Aprovecho esta oportunidad para agradecer a todos los que con su apoyo moral, consejo y cooperación han hecho posible la culminación de este trabajo. De manera especial doy mi agradecimiento al Prof. Dr. U. Oberem, que sugirió el tema de este trabajo, puso generosamente a mi disposición todos los materiales documentales y me dispensó en todo momento sus valiosos consejos. Para mis padres, que hicieron posible mi estudio en Bonn, no escatimaron ningún esfuerzo para apoyar las actividades relacionadas con él y no me hicieron faltar nunca su valioso apoyo moral, vaya mi profundo agradecimiento.

Con los compañeros de estudio, colegas y amigos, en especial el Dr. Henning Bischof, Dr. Peter Kaulicke, Dr. Albert Meyers, Victor Oehm, Uwe Schönfelder MA, Jürgen Wentscher, Dr. Wolfgang Wurster y la Dra. Reineckin - von Bock, quedo en deuda de agradecimiento por sus consejos y datos generosamente dispensados, al igual que con Iris Bracamote de Kaulicke, quien con paciencia y cuidadosa dedicación realizó los dibujos de artefactos a tinta, según mis dibujos originales.

Deseo mencionar especialmente al Dr. Segundo Moreno, a cuyo interés y apoyo se debe el que este trabajo pueda aparecer en la serie Pendoneros del Instituto Otavaleño de Antropologia. A él y al director del IOA, Plutarco Cisneros, vaya mi cordial agradecimiento.

A mi esposa Dorothee, por su apoyo, cooperación e impulso, sin el cual este trabajo no se habría finalizado, dirijo la expresión de mi más cordial agradecimiento.

I. Introducción

I.1. Objetivo de este trabajo

El presente trabajo se ha propuesto una evaluación en lo posible exhaustiva del material lítico encontrado durante las excavaciones de la Misión Arqueológica Alemana - compuesta por R. Hartmann, U. Oberem, W. Wentscher y W. Wurster - en Cochasquí. Todos los materiales que se utilizaron para este análisis están clara y seguramente en relación con capas naturales y también con materiales de otro tipo, como cerámica, restos arquitectónicos, etc. No se analizó en este trabajo ningún material proveniente de recolecciones de superficie.

El análisis se desarrolará yendo de los aspectos más generales del material, como son las materias primas utilizadas (2° capítulo) y las técnicas utilizadas (3er capítulo), para luego especificar, en el 4° capítulo, referente a la sistemática, las cualidades de los 503 artefactos analizados, de los cuales 320 son lascas u otros de obsidiana, 100 lascas u otros de basaltos y el resto (83) varias clases de otros materiales líticos. Estas cualidades se utilizaron para formar grupos con probable similitud funcional, por lo que se las denominó "unidad funcional",en el caso de lascas, o simplemente por su nombre común, en el caso de los demás artefactos. Debajo de cada título de agrupamiento se hallarán uno o varios números. Estos son números correlativos, referentes al catálogo. En el catálogo se indican las características más importantes de cada artefacto. Los números subrayados indican piezas que están ilustradas al final de este trabajo.

El 5° capítulo intentará recapitular brevemente los resultados aportados hasta la fecha sobre la estratigrafía y otros temas de los complejos excavados. Luego se relacionarán los resultados del análisis de las piezas en el capítulo anterior con los complejos en que fueron encontrados, para así aportar un intento de interpretación de estos. Finalmente se compararán los resultados para especificar los artefactos útiles característicos de las dos fases de poblamiento de Cochasquí I).

El 6° capítulo resumirá los resultados generales de todos los capítulos antecedentes e intentará una evaluación conjunta de las observaciones aportadas y los resultados ya publicados. El capítulo 7 consiste del catálogo total de las piezas 2) tratadas aquí. Incluye, principiando por el número correlativo (nc), el número de hallazgo de la pieza (nh), la unidad o complejo de excavación (uex), las medidas (L,A,G), la clasificación dada (clas), y, en caso de ser ilustrada la pieza (il), el número de la figura que la ilustra.

Finalizo el trabajo con la bibliografía citada, seguida por las ilustraciones de algunos artefactos de cada grupo, en lo posible dos.

Una investigación como la presente se suma a las realizadas ya en base a las excavaciones, para completar con su modesto aporte el cuadro cultural obtenido hasta la fecha.

Ya se realizó en varias ocaciones una apreciación general de las metas y los resultados obtenidos por la Misión Arqueológica Alemana. Me limito por lo tanto aquí a remitir al lector a los correspondientes informes del director de estas investigaciones, el Prof. Dr. U. Oberem, que en repetidas publicaciones (1969, 1970, 1975) ya resumió los datos más importantes.

I) Ver la nota 9 en la página 21.

2) Véase la página 58, **donde se dan más referencias.**

3) Véase Meyers 1975

I.2. Marco geográfico y cultural de Cochasquí

Intentaré dar aquí un somero resumen de las características geográficas y culturales que enmarcan al sitio de Cochasquí, para que las consideraciones que se refieran luego exclusivamente al material lítico puedan ser incluidas en un contexto general y se integren por lo tanto más fácilmente en su debido lugar.

El sitio de Cochasquí está situado a aproximadamente 50 Km. al norte de Quito, en la Sierra Norte del Ecuador. Sus coordenadas exactas son 0° 06' 35"N y 78° 18' 23"W. La altitud media sobre el nivel del mar fluctúa entre 2900 y 3000m. Está además situado en las faldas del lado sur del volcán Mojanda, en una planicie inclinada rodeada por varias profundas quebradas. Consta de 15 pirámides truncas, de las cuales 9 tienen rampa, y de 30 montículos.

El areal de la cultura Caranqui 4) o - en términos arqueológicos - de las - "Tolas habitaciones"5) o de la fase "Urcuquí" 6)- está situado en una zona geográficamente privilegiada, con acceso a diferentes pisos ecológicos situados el uno muy cerca del otro. Estos pisos van de "temperado subtropical" hasta 'frío glacial"7).

Si bien su posición cronológica está bien establecida en la fase de integración (500d.C.-1500d.C.), no está claramente fijada la clase de cultura que era en un principio, de dónde provenía con qué culturas contemporáneas estaba vinculada, cómo estaba caracterizada en su cultura material, etc. En base a Cochasquí se puede tan solo confirmar que la población de este sitio comenzó aproximadamente a mediados del siglo X. El inicio de la fase "Urcuquí" está dividido por Athens 8) en dos. Su período 5 (no existente en Cochasquí) y su período 6, que concuerda con la fase I de Meyers 9).

---

4) Véase Oberem 1978 ; Athens y Osborn 1974 ; Athens 1978 para datos relativos a organización socio-política, comercio, históricos generales, etc.

5) Jijón y Caamaño 1952, 343-356

6) Porras y piana 1976, 229-236

7) Oberem 1978,4; Athens 1978, 112-122, que indica además las múltiples variedades de cultígenos y detalles sobre la agricultura.

8) Athens 1978, tabla 10,p.124

9) Meyers 1975 divide en dos las fases de población de Cochasquí, basándose en su análisis de la cerámica tosca. Ver Meyers 1975, 81-112 para los datos correspondientes en su totalidad.

A mitades del siglo XIII parece iniciarse, por lo menos en tres sitios al mismo tiempo, la ola de construcciones de pirámides truncas y de montículos funerarios. Como se verá más adelante, en el capítulo sexto, en Cochasquí significó esto un cambio del areal habitado y la inserción en el antiguo de montículos funerarios. Este período, denominado por Meyers fase II de Cochasquí 9) (ver arriba y por Athens "Late Period Cara" 8) corresponde con mucha probabilidad con la cultura de los Caranqui testimoniada por las fuentes históricas.

No está clara la razón del cambio tan mercado que se inicia a mediados del siglo XIII, que podría indicar superposición de una élite foránea sobre una población de tradición más antigua, como se nota en base a la cultura material (Oberem, comunicación personal y Meyers 1975).

En cuanto a la cultura material de la fase "Urcuquí", me limitaré a mencionar el corto resumen de Porras y Piana (1976), el trabajo sobre la cerámica de Cochasquí de Meyers (1975), los trabajos de Athens (1978) y de Athens y Osborn (1974), entre los mas relevantes recientemente publicados. No debe olvidarse además el notable aporte de Plaza (1976-1977) sobre las fortalezas características de la zona. Todos estos trabajos están basados, naturalmente, en la gran labor del pionero de la arqueología moderna del Ecuador, Dn. Jacinto Jijón y Caamaño, trabajo resumido en su "Antropología Prehispánica" (1952).

2. Materias primas

En este capítulo intentaré dar una descripción detallada y algunas consideraciones sobre el la materia prima de los artefactos líticos aquí tratados, en especial la obsidiana y el basalto.

2.1. Obsidiana

La obsidiana l) Encontrada en Cochasquí es en su mayor mayor parte negra opaca, y no pocas piezas tienden a ser cafetoso-grises, traslúcidas a trans-

---

l) Ver Taylor (ed.) 1976, un excelente conjunto de artículos referentes a muchos aspectos relevantes en la parte mineralógica de la obsidiana y las posibilidades de análisis geoquímico conocidas hasta la fecha para localizar fuentes, datar por hidratación y posibilidades y/o ejemplos de uso de estos métodos en la arqueología mundial.

Michaels and Bebrich 1971, 169 - 174, presentan además una buena caracterización de las propiedades petrográficasde la obsidiana.

parentes. Hay sólo un ejemplar transparente tan claro como el vidrio de ventana, y sólo uno con bandas rojizas 2).

La calidad de la obsidiana de Cochasquí puede dividirse en dos clases: I) Los materiales uniformes, sin ninguna estratificación interna, con o sin impurezas, como son las burbujas, granos de cuarzo y otros materiales que forman inclusiones de un tamaño considerable y 2) los materiales estratificados, con o sin impurezas como las descritas arriba.

La estratificación de la obsidiana ("Flow - banding" en inglés)3) es un fenómeno bien observable macroscópicamente en piezas transparentes, pero también, en algunos casos, en piezas opacas. En capas de grosores muy diversos se alternan zonas cuyo material es uniforme, con otras que tienen un color y/o estructura diferente. Estas capas pueden ser tanto claramente delimitadas como difusas. Los estratos más oscuros tienen un aspecto poroso a pumíceo extremadamente fino, mientras que el resto del material es altamente homogéneo. Esta estratificación del material se llevó a cabo debido al enfriamiento sucesivo, capa por capa, dentro de un mismo torrente de lava, como lo indica ya el nombre inglés.

El cambio de estructuras, al igual que la existencia o carencia de impurezas en la obsidiana no parecen, sin embargo, haber tenido alguna importancia en la selección de los materiales usados, como lo demuestra la siguiente estadística:

---

2) Esta escala de colores de la obsidiana en Cochasquí es idéntica a la de El Inga, según Bell 1965, 52s. Lo propio sucede con las "franjas" o "Jaspeaduras" del material, que se denominan aquí "estratificación del material" (ver más abajo).

3) Ver Michaels and Bebrich 1971, 169 - 174, y Jack 1976, 184s. en cuanto respecta a los fenómenos de constitución de la obsidiana, y de las diversas formas en que se la encuentra.

calidad de la obsidiana	piezas utiles %	piezas no útiles %
1 a) uniforme, sin impurezas	38 20.10%	23 17.56%
b) uniforme, con impurezas	38 20.10%	29 22.14%
2 a) estratificado, sin impurezas	59 31.22%	42 32.06%
b) estratificado, con impurezas	54 28.57%	37 28.24%
	189 99.99%	131 100.00%

Las diferencias observables son muy pequeñas y no pueden ser consideradas relevantes.

El habitante de Cochasquí utilizó, por lo tanto, cualquier "clase" de obsidiana, sin mostrar ninguna predilección por una calidad especial de ella. Esta observación me parece relevante, dado que impurezas en el material tienen una influencia muy variable en la calidad de la fractura, y en la factibilidad del retocado.El hecho de que la homogeneidaddel material no fuera relevante, indica que el uso de la obsidiana no hacía necesaria una selección de las diversas calidades existentes en la zona. Esto apoya las conclusiones del análisis de los útiles, en que se constata tan sólo un mínimo esfuerzo de modificación de la lasca original. (ver capítulos 4° y 6°).

La procedencia de la obsidiana usada en Cochasquí no está determinada. Hasta la fecha tampoco se realizó el intento de encargar un análisis petrográfico y/o geoquímico - por ejemplo, por activación de neutrones, o por fluorecencia de rayos X -, debido a que no se publicó:

1) Un reconocimiento minucioso y su consecuente análisis de todas las fuentes posibles de obsidiana de la Sierra Norte del Ecuador.

2) En base a este reconocimiento, una cierta seguridad en cuanto a la utilización de las fuentes en tiempos prehispánicos, ya que es muy probable de que no se conocieron y/o usaron la totalidad de las fuentes.

Faltando estos datos comparativos, por medio de los cuales se podría fijar, entre otras, las distancias recorridas para encontrar la materia prima y las consecuencias históricas de estos recorridos, nos proporcionaría un análisis anticipado tan sólo la posibilidad de discernir una única o varias proveniencias del material, en el mejor de los casos, sin poder indicarse su localización exacta.

Es por lo tanto, por el momento, tan sólo posible indicar que Cochasquí se encuentra en un areal privilegiado por la cercanía a varias fuentes de Obsidiana

4) y que además no es necesario que se hayan recogido los materiales de las fuentes mismas, sino que también pueden haberse hallado nódulos de obsidiana junto a cantos rodados de toda índole en el lecho de ríos de la cercanía, sobre todo del Guayllabamba.

También es necesario recordar, como ya se anotó, de que tanto el carácter de los útiles como el uso o desechado indiferente de las variadas clases de material no sugieren que los habitantes de Cochasquí hayan dedicado mucha atención, cuidado y/o tiempo a la obtención de la obsidiana utilizada. Lo más probable es que hayan recurrido simplemente a nódulos casualmente encontrados en el fondo de las múltiples quebradas de la zona, sin dirigirse a las fuentes mismas.

2.2. Basalto

Bajo esta denominación he incluido a toda aquella roca ígnea extrusiva - vulcanita -, no vidriosa o pumícea que tiene por lo general un color gris oscuro o claro, con estructura porfírica en la que se notan pocos cristales pequeños, sueltos, y cuya fractura es concoide 5).

No parecía valer la pena llevar a cabo una diferenciación mayor, puesto que:
a) es muy probable que la gran mayoría de vulcanitas denominadas aquí basalto sean efectivamente verdaderos basaltos, lo que justifica esta denominación,
b) la calidad de la fractura es aproximadamente la misma entre las vulcanitas, y no es probable que el hombre prehistórico haya diferenciado mucho entre ellas,
c) la totalidad de la colección consta sólo de aproximadamente 20% de basaltos, de manera que tampoco era de esperar que se puedan encontrar mayores - "trends" en tan pocos ejemplares.
d) los costos hubieran sido muy altos para hacerla exacta.

---

4) Bell 1965, 53 cita la posibilidad de que la obsidiana usada en El Inga provenga del Antisana, pero tampoco de manera exclusiva, pues "es posible que haya en otras partes fuentes accesibles de las que no se ha dado cuenta"

5) Así procede también Bell 1965 - 55

Las fuentes de los basaltos utilizados tampoco fueron determinadas por medio de un análisis específico. Sin embargo, se dispone de alguna certeza para suponer que provienen del volcán Mojanda, en cuyas faldas se encuentra Cochasquí 6).

Naturalmente es también posible, como en el caso de obsidiana, que se haya recurrido a los cantos rodados hallados en las cercanías.

2.3. Otras materias primas

En pequeñas cantidades he constatado otros materiales usados. Estos son: plutonitas, con predominio del granito; vulcanitas (otras que el basalto), que incluyen la piedra pómez y la tufa; metamorfitas, con serpentina, cuarcita y pizarra; además de un ejemplar de roca sedimentaria, que podría ser una calcárea, y algunos fragmentos de talco, sin trazas de utilización alguna.

Como en los casos anteriores, la proveniencia de estos materiales no está determinada. Cabe suponer -con algunas reservas para la serpentina- que se los ha recogido en el lecho de los ríos cercanos.

2.4. Conclusiones

Resumiendo este capítulo, puede constarse la utilización del material común y típico de la zona sin mayor intento de discriminación (caso de la obsidiana) de calidades en vista de sus propiedades físicas. No se llegó a aclarar -por motivos ya elucidados- ningún aspecto de procedencia o fuentes, y me limito aquí subrayar la necesidad de estudios correspondientes. No solamente es esto de interés para la obsidiana, sino también -en caso de disponerse de mayores cantidades de material con procedencia bien conocida - para la serpentina y otros materiales menos comunes en la zona, que podrían indicar relaciones inter-étnicas.

3. Tecnología

El análisis de la tecnología lítica que se presesnta aquí se basa en la totalidad de los materiales líticos excavados, sin consideración del sector de la excavación o de la estratigrafía. Estos son aspectos de los que se tratará después. Las conclusiones siguientes tienen por lo tanto un carácter global referido a la industria lítica de Cochasquí durante los 600 años de su habitación.

---

6) Informe del ingeniero geólogo Michael Rowland para la Misión Arqueológica Alemana, manuscrito mecanografiado, 1964, p.2, que no indica, sin embargo, la o las regiones exactas de afloramiento de los basaltos y la distancia de estos hasta el sitio.

Este proceder es también debido a que la distribución cuantitativa y cualitativa de las piezas de Cochasquí I y II es extremadamente desigual, favoreciéndose claramente Cochasquí III).

3.I. Técnica de percusión

Para una descripción del uso de esta técnica en Cochasquí, procederé analizando por separado cada uno de los componentes, activos (percutores), pasivos (núcleos) y resultantes (lascas). De las lascas se analizarán los aspectos métricos- en especial las proporciones-, la conformación del plano de percusión y los ángulos de percusión constatables.

3.I.I. Percutores

Entre los percutores hallados pueden diferenciarse dos clases, los percutores normales o sobre canto rodado no tallado, y el percutor sobre arista. El carácter distintivo común son franjas que llevan huellas de percusión en forma de triturado de la cortex.

a) Percutores sobre canto rodado
273, 280, 304, 349, 402 2) = 5 piezas
Fig. 2a

Como percutores se han utilizado cantos rodados de materiales duros (cuarcita, basalto) de forma ovalada, y de corte elíptico achatado. Para la percusión se utilizaron los cantos angostos. Las huellas de percusión se encuentran en una franja de aproximadamente un centímetro de ancho, que puede incluir toda la periferia del canto rodado, o solamente partes de ella.

En algunos casos se encuentra algún negativo de lasca sobre los percutores, producido por un impacto en una zona que tenía alguna inhomogeneidad o fisura.

b) Percutor sobre arista
340 = I pieza
Fig. 2b

---

2) Véase la p. 58 para la explicación de estos números.

Esta pieza ha sido confeccionada sobre un guijarro de basalto de forma aproximadamente ovalada y de perfil rectangular. Casi el total de la cara ventral, y aproximadamente 1/4 de la dorsal ha conservado la cortex, habiéndose lascado irregularmente tan sólo dos cantos angostos para producir aristas. Estos sirvieron posteriormente para llevar a cabo una percusión presisa 3).

Esta dejó sus huellas en forma de franjas en los bordes de muchos negativos de lascas, siguiendo los contornos de ellas. Nótese además que las franjas están opuestas a la única zona recubierta por cortex en tres cantos, que fue sin duda la zona de prensión

3.1.2. **Núcleos**

Se denominó aquí núcleo a todo aquel guijarro o nódulo del que se sacó uno o varios desprendimientos o lascas y que no posee otro carácter distintivo.

a) Núcleos de obsidiana

379, 433, 435 = 3 piezas
Fig. 3

Los tres restos de núcleo de obsidiana que se hallaron en las excavaciones tienen en común que la materia prima está llena de impurezas, estratificada, y que la fractura de lascas ha sido irregular y muy ondulada.

Desde un punto de vista tecno-morfológico, pueden calificarse de núcleos amorfos multidireccionsles - aunque una dirección de lascado haya sido la preferida. Los núcleos no parecen haber sido preparados. Estos se puede observar también entre las lascas. La única excepción constituye, si se la puede aducir en base a solo dos ejemplares, dos lascas en cresta, que por su tamaño y características parecen indicar un rudimentario querer "igualar" un núcleo de obsidiana cuyas superficies ya estaban muy irregulares.

---

3) Esta pieza es comparable p. ej. con la que publica Lavallée (1969-70, 198) de Chavin, período Huaráz (Lám. 2,B). Allí sostiene Lavallée que esta clase de percutores fue confeccionada intencionalmente. Al contrario, en el paleolítico europeo se conocen guijarros percutores que fueron posteriormente transformados en útiles de corte distal (como los agrupa Leroi-Gourha 1974, 166s.) (ver Feustel 1973, 44), o como indica Bordes (1967, 40) para el taller Commont (Somme) del Achelense medio, donde es frecuente encontrar nódulos utilizados como percutores, que sirvieron luego para producir lascas.

Las medidas de los negativos de lascas que se hallan en la superficie de los núcleos revelan que de allí salieron lascas "muy anchas" y "anchas", pero en ningún caso "bastante largas" o mayores (es decir, mayores a l, 5 : l)4).

El plano de percusión preferido fue, en dos casos, un negativo de lasca inicial, y en un caso,la cortex. Se observó en este plano de percusión huellas de impactos muy cercanos el uno del otro, que cubren casi la totalidad del plano de percusión. Esto parece indicar de que se trata aquí de núcleos casi agotados, ya que además los planos de percusión preferidos son de tamaño muy reducido.

Las características de estos impactos - además de los negativos de bulbos gruesos - parecen indicar la gran probabilidad de que se haya tallado por medio de percusión directa, con un percutor duro, cuya superficie de contacto con el núcleo era algo mayor que un punto.

En otras palabras, parece probable que guijarros percutores como los descritos en p. 24 hayan sido utilizados para desbastar estos núcleos.

b) Núcleos de otros materiales

335, 350, 351, 352 = 4 piezas

Se trata en dos casos de guijarros de una plutonita, en uno, de vulcanita y en otro es una serpentina. Tres están fracturados. Todos llevan uno o varios desprendimientos, pero no se las siguió usando, probablemente por ser materiales que se fracturan con demasiada dificultad

3.1.3. **Lascas**

a) Definición

El término lasca se utiliza para denominar un artefacto cuyo largo es menor al cuádruple del ancho ($L \leqq 4 \times A$), (ver gráfico l) así como lo establece Leroi - Gourhan 5), procedente de núcleos amorfos uni- o multidireccionales. He adoptado además la subdivisión de las lascas que establece este autor 6):

---

4) Ver la definición exacta de estas lascas más abajo en p. 30.

5) Leroi - Gourhan 1974, 162s

6) Leroi - Gourhan 1974, 162s

1. L - A $\geq$ I : I — lasca muy ancha
2. L - A — I (- I, 49) : I — lasca ancha
3. L - A $\geq$ I,5 (- I, 99) : I $\geq$ I,5 lasca bastante larga
4. L - A $\geq$ 2 (- 2, 99) : I $\geq$ 2 lasca larga
5. L - A $\geq$ 3 (- 3, 99) : I $\geq$ 3 lasca laminar
6. L - A $\geq$ 4 (- 5, 99) : I $\geq$ 4 hoja

(L $\geq$ Largo, A $\geq$ Ancho).

Si bien esta definición es menos común que el L $\leq$ 2 x A de no pocos autores de la Europa Central 7), la adopto por las siguientes rezones:

Si se consideran hojas aquellas piezas con L $\geq$ 2 x A, habría un cierto porcentaje (II,25 %) de piezas de la industria de Cochasquí que entraría en esta categoría debido a este criterio. Estas piezas no presentan, empero, un importante criterio que caracteriza a verdaderas hojas: el que las artistas sean aproximadamente paralelas entre sí y con los bordes.

Además, no se encontraron núcleos que indiquen una extracción intencional de series de hojas.

Llevando el límite de las lascas a L $\leq$ 4 x A, se puede calificar a la presente industria, por lo tanto, con toda claridad como industrias de lascas, ya que 319 piezas (99,6 o/o) estan incluidas en este grupo.

---

7) ver p. ej. Bosinsky / Hahn 1972, 119

b) Análisis

Con la finalidad de definir claramente la industria de lascas de Cochasquí, se ha llevado a cabo una serie de mediciones y observaciones referentes al largo, ancho, grueso, ángulo de percusión y plano de percusión de las piezas, así como referentes a las combinaciones de estos datos.

La presentación de estos datos se realiza, con fines comparativos, diferenciando para la obsidiana dos clases de lascas, las "útiles" y las "no útiles" 8)

Lasca "útil" es toda aquella lasca que lleva trazas de haber sido utilizada 9). Las trazas de utilización pueden ser un retoque (que en su gran mayoría es de uso) o un filo romo.

Lasca "no útil" incluye a todos los productos de talla que no llevan trazas de utilización. Lasca no útil no quiere decir, empero, que tenga que ser una lasca inútil. Simplemente es una lasca que no lleva trazas de utilización, sin que se pueda descartar, sin embargo, la posibilidad de que haya servido alguna vez para algún fin 10).

---

8) La presentación de los datos estadísticos se realizará por medio de gráficos e histogramas. Ver en cuanto al método y posibilidades de aplicación Bohmers 1956 y más recientemente p.ej. Karlin 1972.

Nótese sobre todo que el hacer un histograma significa en muchos - o la gran mayoría - de los casos cortar o interrumpir un continuum generalmente natural. Para este proceder "arbitrario" se ha usado un límite porcentual en el gráfico desde el cual los valores crecen o decrecen notoriamente. Con la escases del material, este procedimiento no siempre da resultados 100 % satisfactorios. Véase por ejemplo las interrupciones en la curva o el fuerte zig - zagueo que se origina, en su mayoría, probablemente en la escases del material. Si de cada grupo se tuviera alrededor de 500 piezas, la probabilidad de que la curva muestre interrupciones significativas y no casuales sería de casi 90 %. Además, la curva tendría un trazo más regular.

9) Ver en el 4to capítulo las distinciones en este grupo.

10) Ver en este respecto la nota 9 del 4° capítulo, y el punto 2 del "Proceder clasificatorio" de los útiles de obsidiana en el mismo capítulo.

Para los artefactos II) de basalto se ha establecido la misma diferenciación entre lascas útiles y no útiles. En la presentación gráfica en este capítulo no se diferencia, sin embargo, entre ambos grupos, debido a que son muy reducidos. Tan sólo juntos alcanzan el mínimo de piezas (100) que permite una evaluación estadística.

3.1.3.1. Lascas de Obsidiana

Para la obsidiana se establecieron los siguientes resultados:

I) Todos los artefactos de obsidiana son, con la excepción de 1 pieza, lascas (L — 4 x A), según se las define arriba.

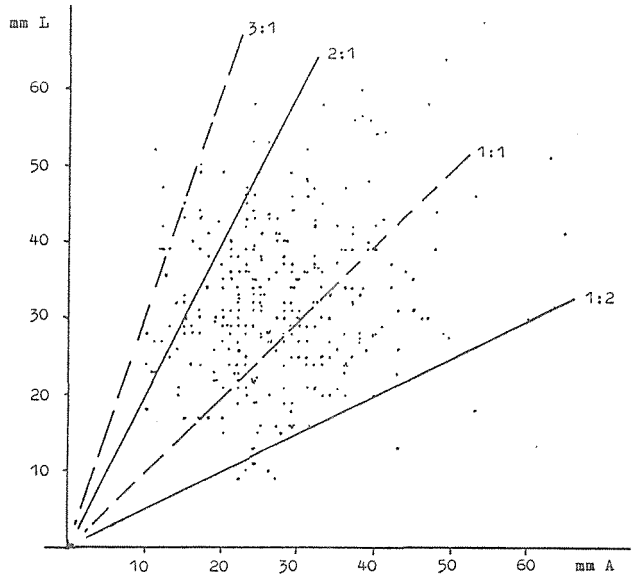


Gráfico I
Proporción de largo y ancho en obsidiana

II) Toda aquella pieza de piedra cuyas características indican un origen formal o modificación debida a la acción del hombre se denomina aquí artefacto

2) Diferenciando las proporciones, se encuentra la mayor acumulación (55,94 %) distribuida entre las lascas "ancha" y "bastante larga" (1:1 - 2:1).

Las lascas "muy anchas" están bien representadas con 30,63 %. Lascas "largas", incluyendo la única "hoja", alcanzan tan solo 11,25 %.

Cabe mencionar también que lascas cuyo ancho es doble al largo ("lasca muy ancha") o mayor aparecen en número muy reducido, 7 piezas tan sólo, o sea 2,19 %.

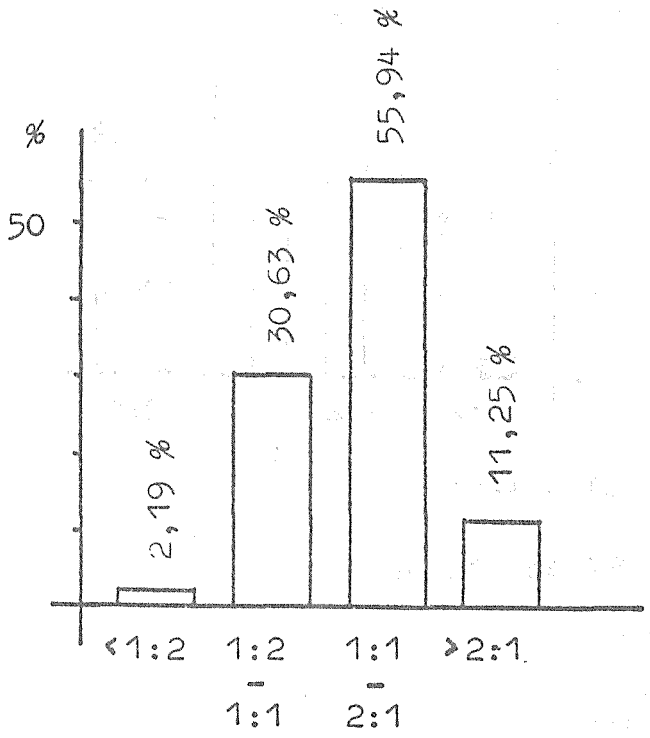


Gráfico 2
Histograma conjunto de proporciones de largo y ancho en obsidiana.

3) Con sólo muy ligeras variaciones se conserva esta distribución de las proporciones al diferenciar lascas "útiles" de lascas "no útiles".

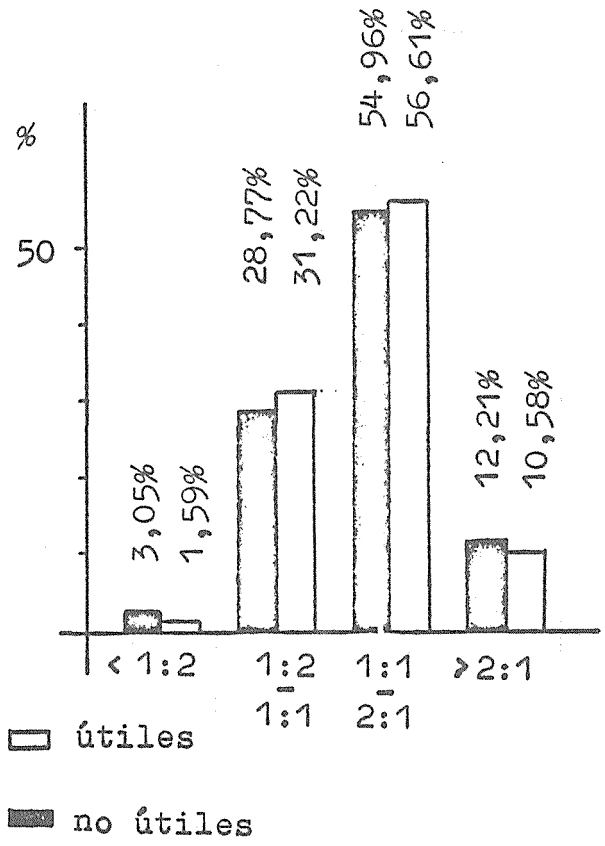


Gráfico 3

Histograma diferenciado de proporciones de largo y ancho en obsidiana

No hay por lo tanto una selección de cierta clase de lasca que se utiliza con clara preferencia.

4) Comparando los diagramas que relacionan los distintos valores de largos con su frecuencia en la industria, expresada en porcentajes, de lascas útiles y no útiles, puede constatarse una clara similitud en cuanto a las tendencias generales de acumulamiento de lascas útiles y no útiles, con diferencias graduales tan solo en ciertos puntos.

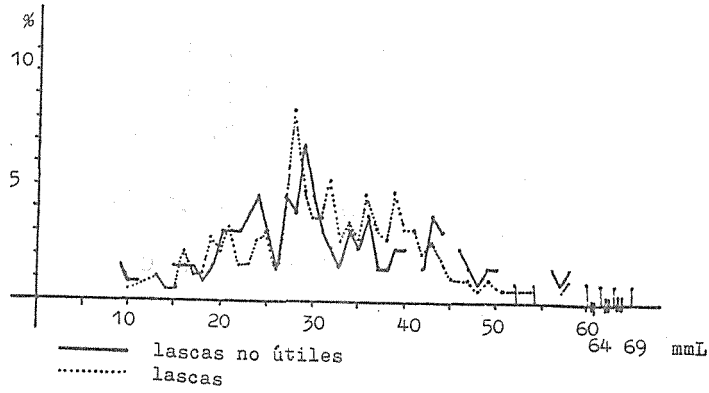


Gráfico 4 a

Distribución porcentual de largos
en obsidiana.

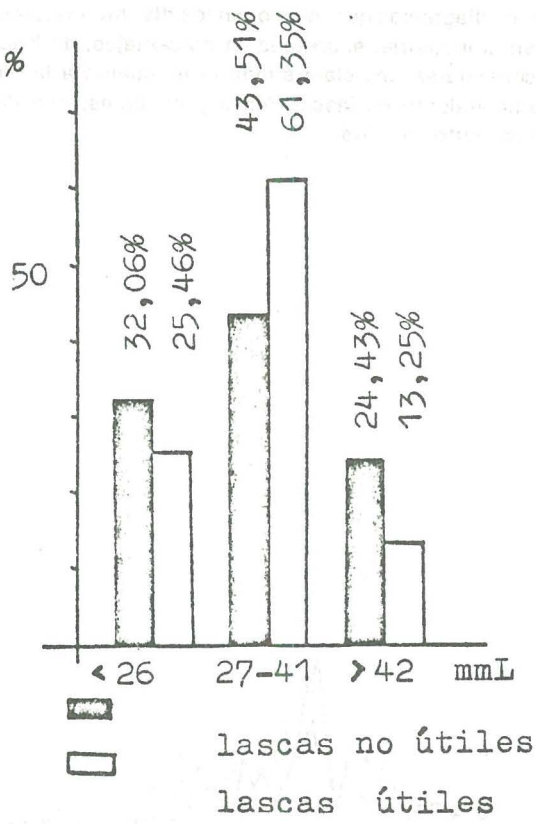


Gráfico 4 b

Histograma de agrupamiento de largos en obsidiana.

Muy marcada es la preferencia de piezas con largos que se encuentran entre 27 - 41 mm entre las lascas útiles. Estas tienen un máximo acumulamiento en 28 mm, mientras que las no útiles lo tienen en 29 mm.

5) Entre los anchos se puede distinguir un ámbito preferencial claro para la totalidad de las lascas, situado entre 20 y 33 mm, que incluye más el 60 % de las piezas.

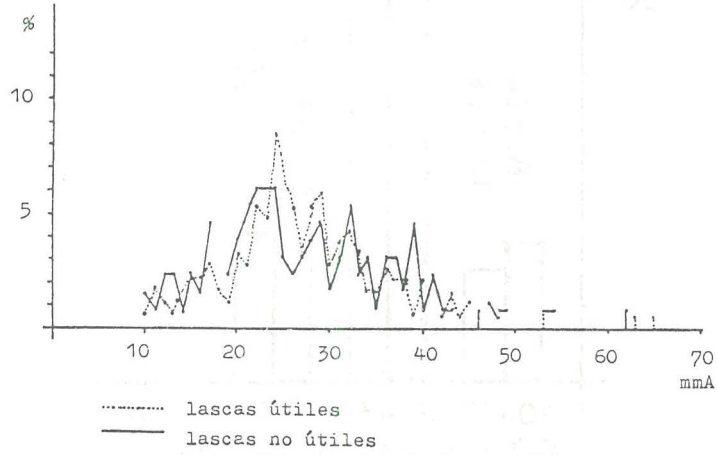


Gráfico 5 a
Distribución porcentual de anchos
en obsidiana.

El mayor acumulamiento para ambas categorías de lascas se encuentra en 24 mm. Diferenciando útiles de no útiles, se notan tan solo divergencias graduales, pero no muy significativas.

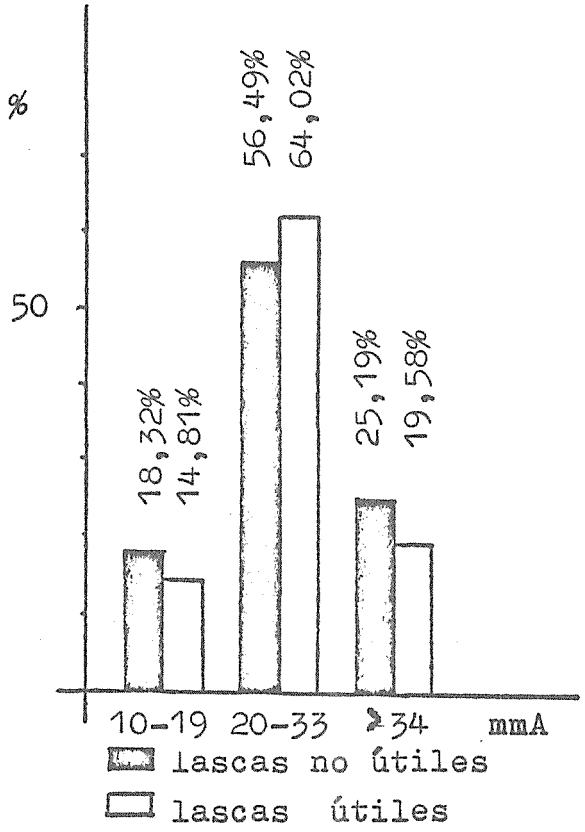


Gráfico 5 b

Histograma de agrupamientos
de anchos en obsidiana.

Los útiles son el ámbito preferencial casi 10% más frecuentes que los no útiles.

6) Entre los gruesos se notan tendencias generales muy parecidas entre lascas útiles y no útiles. Ambos grupos tienen un máximo común (8mm), que sólo varía porcentualmente en ambos casos. Claro está, para útiles como no útiles, un ámbito preferencial de 5 a 12 mm, con el 78,29 % de útiles y 73,28 % de no útiles que se encuentran allí.

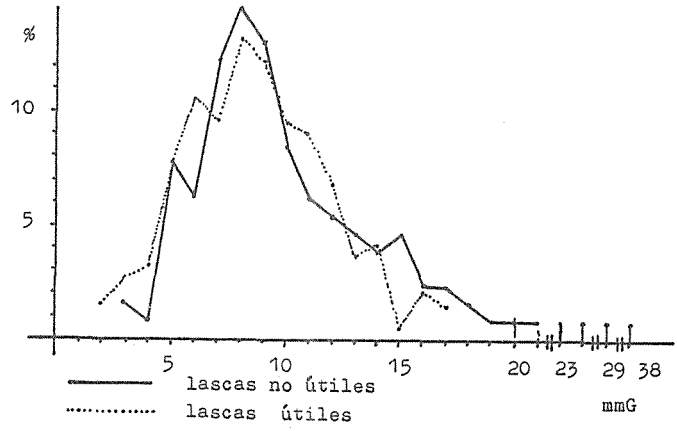


Gráfico 6 a

Distribución porcentual de gruesos
en obsidiana.

Si bien los tres grupos de grosores establecidos son, a grosso modo, similares, se nota una preferencia de lascas más delgadas entre los útiles.

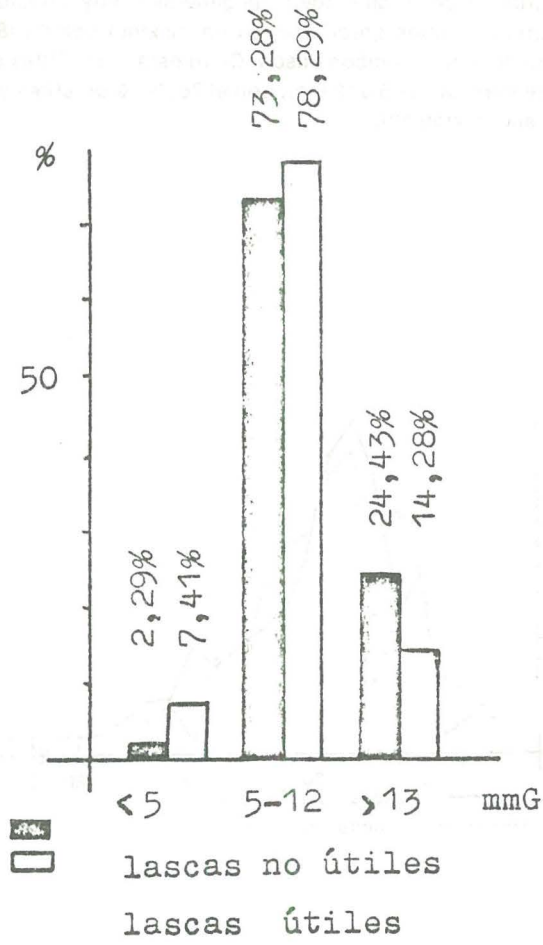


Gráfico 6 b

Histograma de agrupamientos
de gruesos en obsidiana

Esta es muy clara entre lascas con un grosor menor a 5 mm; además hay, entre los útiles, l0 % de piezas menos que entre los no útiles con grosores superiores a l3 mm.

3.1.3.2. **Lascas de basalto**

I) Todas las lascas de basalto son "lascas" ($L \leqq 4 \times A$)

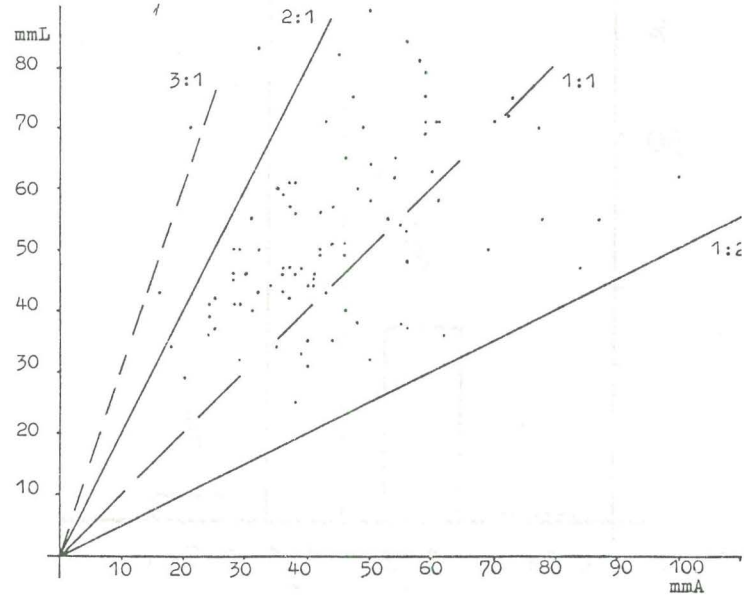


Gráfico 7

Proporción de largo y ancho en basalto

según se las define en p. 30. Solo tres de ellas sobrepasan el límite del L. ≦ 2 x A.

2) Diferenciando las proporciones, se nota una marcada predilección por lascas "anchas" y "bastante largas" (1:1 - 2:1 = 71 %). Si bien estas proporciones son también las más frecuentes entre las lascas de obsidiana, la diferencia hacia las lascas "muy anchas" es aquí doble.

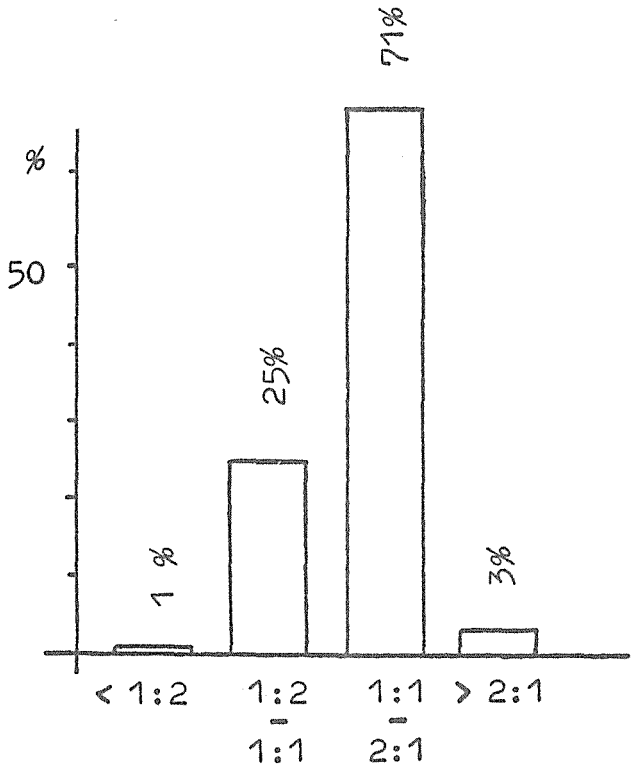


Gráfico 8

Histograma de proporciones de largo y ancho en basalto.

Los lascas "muy anchas", alcanzan aproximadamente el mismo valor que en la obsidiana (26 %). Solo hay 3% de lascas "largas" o mayores.

3) Las piezas de basalto son, comparadas con todas las de obsidiana, notoriamente más largas. No existe en el material presente una menor a 25mm; solo l8% de lascas tienen largos entre 25mm y 39 mm. La mayor concentración

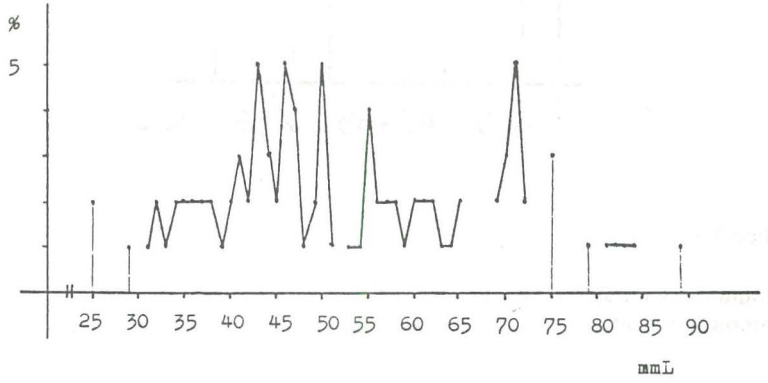


Gráfico 9 a

Distribución porcentual de largo
en basalto

se encuentra - en forma contínua - entre 40 mm y 55 mm (40 %). Mayores a 56 mm.son 42 %. Es de notar, empero, que esta cifra se debe a que el ámbito ≥56 mm.es 3 veces mayor al anterior. Además, las piezas con largos mayores a 56 mm.no forman un continuum, talvez debido a que el material está incompleto, o a que las lascas grandes no se producen con regularidad.

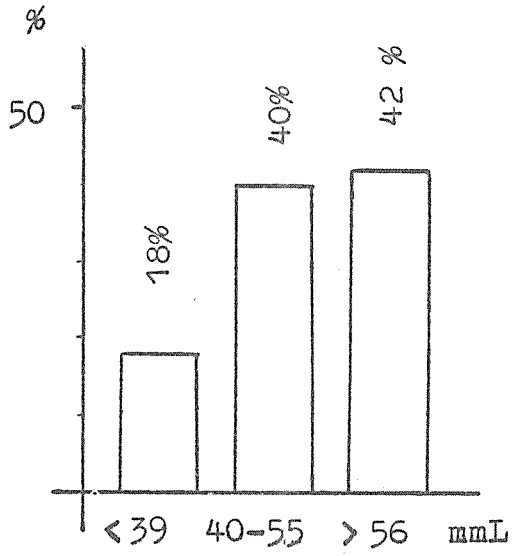


Gráfico 9 b

Histograma de agrupamientos
de largos en basalto

4) Los anchos varían entre l6mm y aprox. 90mm. Menores que 30 mm son solo l6%; el ámbito prefernecial - contínuo salvo dos interrupciones - situado entre 3l mm y 65 mm contiene notorios 70 % y para el resto, de 66 mm a 90 mm, quedan tan sólo l4 %.

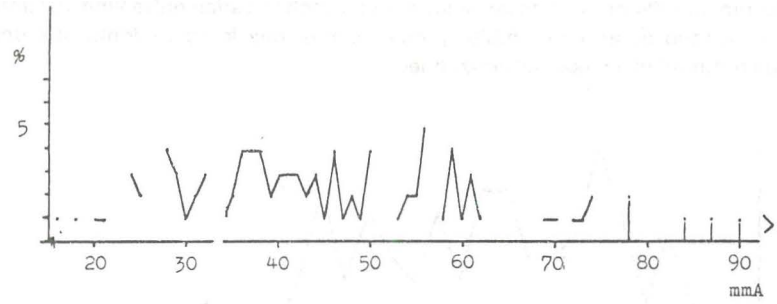


Gráfico l0a

Distribución porcentual de anchos
en basalto.

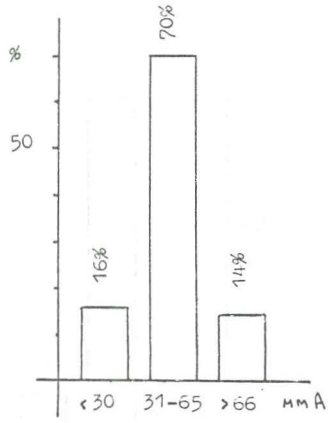


Gráfico l0b

Histograma de agrupamiento de anchos
en basalto.

5) Los gruesos varían entre 4mm y 41mm clara es la división de piezas con ancho menor a 9mm.(11%) de las lascas cuyos anchos varían entre 9mm.y 23mm. (77%). Notorio es en este ámbito preferencial el que la curva demuestre una cierta continuidad a pesar del zig-zagueo.

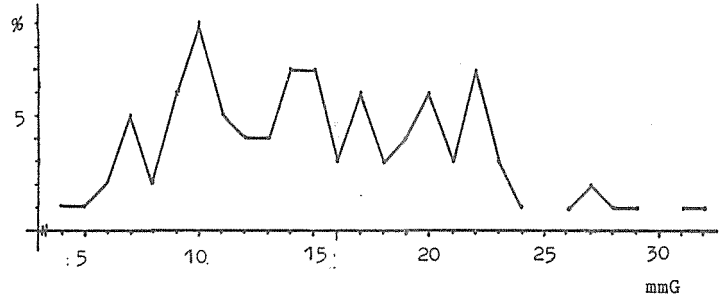


Gráfico II a

distribución porcentual de gruesos en basalto

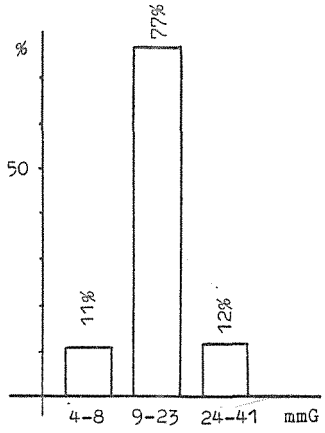


Gráfico II b

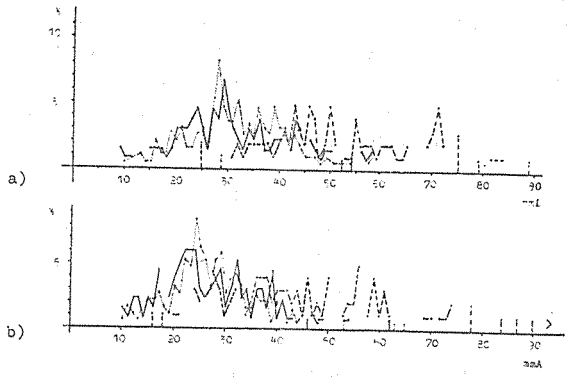
Histograma de agrupamientos de gruesos en basalto.

Piezas con gruesos entre 24 mm y 41 mm son relativamente escasas (12 %) y además no representan un continuum, sino un "resumen" de casos únicos en un ámbito grande.

Comparando los gráficos de distribución porcentual de los largos, anchos y gruesos de obsidiana con los de basalto, resalta claramente el hecho de que todos los valores de basalto son mayores que en la obsidiana, es decir, que comienzan ya con valores más altos y tienen el ámbito preferencial en valores extremos para la obsidiana. Además se distribuyen sobre un ámbito relativamente grande sin demostrar una acumulación muy grande en un ámbito pequeño o angosto, como lo hace la obsidiana.

Estos dos aspectos notoriamente diferenciantes pueden ser atribuidos naturalmente al material, es decir, a las propiedades físicas de éste, que influencian la fractura, pero también a los nódulos utilizados, que serían mucho más grandes que los de obsidiana.

Queda abierto, desgraciadamente, el problema de tratar de distinguir en estos gráficos posibles diferencias en las técnicas de percusión, puesto que me faltan materiales y datos experimentales comparativos y sobre todo sus correspondientes evaluaciones que indiquen claramente qué características visibles en los gráficos son debidas a qué técnicas dentro de un mismo (o variados) materiales.



——— lascas de obsidiana no útiles
..... lascas de obsidiana útiles
-·-·-·- lascas de basalto

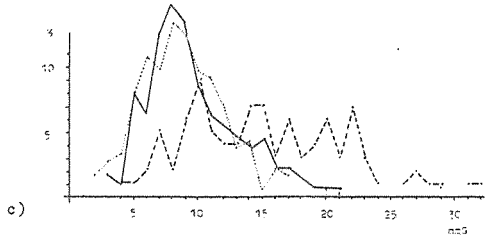


Gráfico I2
Distribuciones porcentuales: a) largos,
b) anchos, c) gruesos en la industria de Cochasquí.

3.1.3.3. **Plano de percusión**

Se ha diferenciado cuatro categorías de planos de percusión, el liso (que puede ser plano, cóncavo o convexo), el facetado (de dos o varias facetas), el de cortex, el plano de percusión en punto y finalmente un grupo donde se incluye las piezas sin plano de percusión identificable, es decir, donde también se incluyó todos los fragmentos mediales y distales. Se distinguen, entre las piezas de obsidiana, útiles y no útiles 12), no así entre las de basalto, como se hizo en el acápite anterior y por el mismo motivo.

plano de percusión	útiles	no útiles	basalto
liso	(65) 34,39%	(32) 26,01%	(13) 13,00%
facetado	(24) 12,70%	(10) 8,13%	(-) -
cortex	(2) 1,06%	(4) 3,25%	(37) 37,00%
punto	(7) 3,70%	(4) 3,25%	(4) 4,00%
falta	(91) 48,15%	(73) 59,35%	(46) 46,00%
	189 100,00%	123 99,99%	100 100,00%

Para la obsidiana resulta claro que los planos de percusión lisos predominan, seguidos con sólo aproximadamente 1/3 de la cantidad de planos de percusión lisos, por los facetados. Los pocos planos de percusión de cortex y en punto no son más que excepcionales.

Considerando el conjunto de las piezas y no sólo los pocos restos de núcleos hallados, puede por lo tanto deducirse que:

1) Los núcleos utilizados en Cochasquí carecieron practicamente de cortex 13). Esto puede deberse a que se llevaba núcleos desbastados al pueblo o a que las obsidianas utilizadas no tienen una cortex claramente diferenciable, como es el caso con el basalto o tantas variedades de silex.

---

12) Se eliminaron ocho piezas

13) Entre los núcleos descritos hay sólo una excepción.

2) El que los planos de percusión lisos sean casi tres veces más frecuentes que los facetados no indica un cuidadoso preparar de un punto de percusión. Sólo está claro el preferir una superficie plana para llevar acabo el golpe, sin evitar consecuentemente las aristas l4).

3) Como se vió ya, entre los núcleos hay una predilección del plano de percusión liso; éstos, a pesar de ser cuantitativamente muy reducidos, vienen a confirmar lo constatado en base a las lascas.

Las lascas de basalto presentan un cuadro completamente diferente. La gran mayoría de planos de percusión es de cortex. Las superficies no corticales son o lisas o puntiformes, pero ambas son mas bien escasas. No las hay facetadas.

Puede deducirse por lo tanto que los guijarros utilizados como núcleos no fueron desbastados primero para poder ser utilizados luego como núcleos. En la mayoría de los casos, se tomó simplemente un guijarro y utilizó las lascas procedentes de él.

3.I.3.4. **Angulos de percusión**

7 categorías han sido diferenciadas entre los ángulos de percusión: Los agudos ($\measuredangle$ 90°), los rectos (90°) y los obtusos ($\sphericalangle$ 90°), diferenciando entre estos últimos tres categorías de a l0° hasta l30° y una que incluye todos los valores mayores.

Los resultados del cuadro estadístico pueden ser resumidos en pocos puntos:

1) Las piezas con ángulos de percusión obtusos son predominantes. Entre éstos, los ángulos de 100° son los más frecuentes.

2) Angulos de percusión obtusos mayores a 120° son excepcionales.

3) Angulos de percusión agudos son, en total, muy poco relevantes. Sólo entre las piezas de basalto tienen una cierta importancia.

---

l4) Véase las consideraciones de Karlin l972, 267 - 268 sobre un "facetado primario" y "secundario" y, dependiente de eso, las características del plano de percusión. Según ella, en Cochasquí no habría más que un facetado primario, producido por un simple desbastado del núcleo y no por una modificación intencional clara de él o de un punto preciso.

4) La acumulación principal se encuentra, como se indica arriba, de 90° a 120°. Las piezas de obsidiana con ángulos de percusión de 100° y 110° son las más relevantes. Entre las piezas de basalto es más marcada aún la frecuencia mayor de ángulos de percusión de 90° y 100° 15)

15) Según Feustel 1973, 41 esta divergencia es común, debida a diferencias del material y la fuerza aplicada.

Angulo de percusión	Artefactos de obsidiana útiles	no útiles	Total de piezas	% sobre 312	Artefactos de basalto Piezas	% sobre 100	Total de piezas de obs. y bas.	% de totales
∠90°	9	7	16	5,13	13	13	29	7,04
90°	20	17	37	11,86	19	19	56	13,59
100°	34	16	50	16.02	25	25	75	18,20
110°	36	19	55	17.63	9	9	64	15,53
120°	19	18	37	11.86	10	10	47	11,41
130°	2	5	7	2,24	3	3	10	2,43
>130°	--	1	1	0,32	2	2	3	0,73
faltan	69	40	109	34,93	19	19	128	31,07
	189	123 x	312	99,99	100	100	412	100,00

x ocho piezas están eliminadas

Tabla 1: Distribución de los ángulos de percusión entre los artefactos lascados.

5) El ángulo de impacto [16] complementario del de percusión - utilizado por lo general se encuentra por lo tanto entre 90° y 70° ; una percusión con estos ángulos de impacto produce un lascado relativamente fácil.

Finalmente nótese que ángulos de percusión que varían entre 90° y 120° son, por el otro lado, una de las características típicas que se hallan en piezas confeccionadas por medio de la percusión directa 17)

3.2. **Técnica del picado**

Esta técnica se denominará aquí con varias palabras, usadas como sinónimos, a ser, picado, piqueteado, machucado y triturado. El principio de la técnica del picado es muy sencillo 18). Constantes golpes con un percutor de piedra muy duro sobre piedra de grano grueso llegan a pulverizar su superficie punto por punto debido a que la cohesión de los granos entre si se llega a disociar. Se trabaja en esta técnica con un guijarro percutor que golpea siempre perpendicularmente la pieza pasiva, muy diferente este caso del de la percusión, donde se utilizan preferentemente ángulos obtusos (ver tabla 1) para el impacto, y materiales homogéneos que se fracturan formando lascas.

Es muy probable que los guijarros percutores sobre canto rodado descritos arriba hayan obtenido sus franjas de huellas de percusión tan claras precisamente por este trabajo. La superficie de los objetos trabajados con esta técnica es muy irregular, cubierta de muchas hondonadas.

Las piezas así elaboradas no tienen una calidad constante. Se puede observar piezas que demuestran una confección más bien desprolija, sobre todo en cuanto al acabado, al lado de piezas que obtuvieron una forma claramente determinada y cuidadosamente acabada.

3.3 **Técnica del pulido**

Con el nombre genérico de técnica del pulido denomino a la combinación de técnicas abrasivas que por fricción de un objeto de piedra contra otro, preferentemente sobre materiales con estructura granulada fina o gruesa, como

16) ver Feustel 1973, 42 "Treffwinkel" o ángulo de impacto.

17) ver Feustel 1973, 49s.

18) Véase Feustel 1973, 65 ó el clásico trabajo de Semenov 1964, 66-68, ó simplemente Hirschberg/Janata 1966, 52.

el granito o la arenisca, o simplemente por fricción de una superficie sobre arena, llega a transformar la forma de la materia prima. La operación final de este proceso es el pulido mismo, que se encarga sobre todo de dar el acabado regular a la pieza elaborada. El proceso inicial, muy variado, puede dejar huellas relativamente profundas, mientras que el final deja tan sólo estriaciones finísimas sobre la superficie. 19)

En los materiales de Cochasquí se encuentran tanto estas estriaciones como las más groseras. En general puede sin embargo afirmarse que la calidad del trabajo es mayor mientras más delicado o formalmente fijado es el objeto.

3.4. **Conclusiones**

Viendo en conjunto el aspecto técnico de esta industria se puede constatar que la técnica y la calidad de su uso dependían sobre todo del objeto a elaborarse y no de la capacidad de trabajar con una u otra técnica. Sólo para el lascado no se puede asegurar que se hayan conocido y usado, en caso de ser necesarias, técnicas elaboradas.

Sería verdaderamente muy interesante comparar este resultado con otros, procedentes de períodos tardíos y de igual nivel de desarrollo cultural en el Ecuador y otras partes 20), para ver si es ésta una característica específica de Cochasquí, o si corresponde más bien, como opina Feustel 21), a mi parecer muy correctamente, a que los artefactos primitivos (en una industria lítica más avanzada y en culturas también más complejas, por supuesto) son indicadores de función y su necesidad técnica y no necesitan indicar un retraso técnico o cultural. Así me parece posible contestar a las interrogantes tratadas en este

19) Ver Feustel 1973, 66 o Semenov 1964, 68 - 70.

Deseo mencionar en este contexto una peculiaridad que aclarará el principio de esta técnica. Los manos de metate y de mortero están hechos de piedra volcánica, de estructura relativamente homogénea con pocos minerales ya cristalizados. Han sido elaborados por medio del picado, es decir tienen una superficie relativamente áspera. Sólo la superficie "funcional", que estuvo constantemente en contacto con las materias que se molían y además con las paredes del mortero o la superficie del metate, tiene una superficie altamente suave al tacto y de curvatura muy regular. En algunas piezas casi se podría hablar de amagos de pulido brillante.

20) Ver p.ej. el trabajo del Lavallée y Julien 1973.

21) Feustel 1973, 75.

respecto por Menghin 22) y basándose en él, por Schobinger 23). La "persistencia de artefactos de tipo paleolítico en el seno de culturas agroalfareras" sería por lo tanto no una función de tradición, sino de necesidad funcional y las demás convergencias generales con artefactos mucho más antiguos resultado del uso de técnicas similares sobre materiales similares.

Veamos finalmente cual es el resultado del análisis presente:

Para la piedra lascada se obtuvo la definición de una lasca "típica", es decir, una concentración de valores en un ámbito preferencial que determina ciertas constantes referidas al largo, ancho, grueso, plano de percusión y ángulo de percusión. Las divergencias observables entre los valores del basalto y la obsidiana pueden atribuirse en su mayoría al material mismo, y por lo tanto (véase el 4to. capítulo) permiten y obligan a diferenciar la clasificación de útiles de basalto y obsidiana, puesto que la lasca inicial ya es diferente y no es modificada posteriormente. En base a los valores determinados puede postularse que en Cochasquí se utilizó la técnica de la percusión directa en ambos materiales analizados, sin que se haya podido encontrar indicios de que los núcleos utilizados hayan sido preparados con anterioridad para poderse extraer lascas con formas más o menos predeterminables.

No hay tampoco ningún indicio de que la forma de las lascas obtenidas haya sido objeto de una modificación predeterminada, es decir, las lascas utilizadas no han sido intencionalmente modificadas para que encuadren en ciertos conceptos predeterminados, sino que fueron utilizadas tal como salieron del núcleo. Por lo tanto no es posible determinar verdaderos tipos. Se han determinado tan solo grupos de artefactos con huellas de uso topográficamente similares. Todo esto me lleva a constatar una producción rápida y no cuidadosa de lascas de uso muy corto, talvez momentáneo, y pronto desechado. Parece que tanto la facilidad del acceso a la materia prima como la finalidad poco específica de la producción de las lascas se han unido para dar este resultado.

Para la piedra picada se ha constatado que no hay una constancia en cuanto se refiere a la calidad de su aplicación. Hay tanto piezas elaboradas con esta técnica que demuestran una confección muy cuidadosa como lo contrario. Esto parece ser el resultado del preestimar el grado de calidad necesario según el objeto a confeccionarse. Sólo las piezas que requerían una forma aproximadamente constante, como las manos de mortero, han sido elaborados con una cierta calidad y constancia formal.

---

22) Menghin 1966, 4.

23) Schobinger 1969, 238s.

Para la piedra pulida se constató que mientras más pequeño y formalmente fijado es el objeto a confeccionarse, más cuidado y calidad se puede encontrar en las piezas.

4. Sistemática

4.1. La documentación del material

No es posible llevar a cabo una clasificación de materiales de una excavación, que sirvan de base para una interpretación de complejos estratigráficos y de actividades humanas en general, si no se considera extensamente las condiciones y metas que rigieron tanto la excavación como la documentación del material en el campo y el laboratorio. Por esta razón deseo incluir aquí algunas líneas aclaratorias que ayuden a comprender los límites de esta investigación.

a) Las excavaciones fueron realizadas, como expone Oberem, con un triple fin: "estudiar algunas de las pirámides, algunos de los montículos funerarios, así como restos subterráneos de viviendas". 1)

El interés explícitamente arquitectónico no deja de contemplar, naturalmente, los aspectos intrínsicamente relacionados con cada uno de los complejos estudiados. Esto incluye, para los casos en que se sospechó una vivienda, todos los aspectos reconocibles de la cultura material, aspectos que lógicamente se completan con los resultados y materiales recolectados durante las excavaciones de montículos funerarios y de pirámides, como también escribe Oberem en una publicación posterior. 2)

En las excavaciones se procedió tanto por el método de los cuadrantes - para los montículos funerarios como con trincheras- en la mayoría de los cortes en las pirámides-, y también en cortes de generalmente 2x2 m, en el caso del - "pueblo".

En lo posible se consideraron los estratos naturales del terreno. Donde no fue posible proceder así o en cortes pequeños, se procedió por niveles artificiales, anotando siempre las profundidades correspondientes. Cada nivel, y así también los hallazgos dentro del nivel, está delimitando por lo tanto horizontal y verticalmente.

Los hallazgos de cada nivel se recogieron durante la excavación. Como no se trató aquí de una excavación de materiales de la edad de piedra, no se utilizaron las técnicas correspondientes.

---

1) Oberem 1969, 318

Cada nivel recibió una denominación (p.ej. Co 701), registrada en un libro de hallazgos y en una cartilla. En ésta se registraron la totalidad de las piezas encontradas, considerándose el material y otras observaciones para la lítica.

Las piezas que llegaron a Bonn son, como ya indica Meyers 3) "ejemplares imprescindibles para el estudio final" elegidas por "una comisión de tiestos establecida especialmente para este fin por el gobierno ecuatoriano (...) para que su traslado no sucediera en desmedro del patrimonio artístico del Estado del Ecuador".

En el caso de la lítica, se transportaron a Bonn la totalidad de los ejemplares que a primera vista parecían de interés arqueológico (J. Wentscher, comunicación personal). En la selección para el transporte fueron de importancia asimismo otros criterios, como son peso y tamaño para la lítica.

b) En Bonn se procedió a la documentación total de los artefactos líticos hallados en las excavaciones, **excluyendo** los hallazgos de superficie.

Para cada artefacto se llenó una cartilla que consigna datos referentes a:

1) Medidas (largo, ancho, grueso).
2) Material (y observaciones referentes a éste).
3) Tecnología primaria, o sea descripción de las trazas de confección en el artefacto.
4) Tecnología secundaria, o sea la descripción de toda huella de uso o de transformación de la forma original de la lasca.

Para los artefactos que llevan huellas de uso, o sea que tienen indicios de "tecnología secundaria", se hizo además un dibujo 1 de una o de ambas caras, además de uno o dos cortes, transversal en la mayoría de los casos.

Una vez finalizada esta primera parte dedicada a la documentación, se procedió al análisis y agrupamiento de los artefactos mismos (véase más abajo en este mismo capítulo), para proceder posteriormente al análisis de los artefactos en su contexto estratigráfico (ver el capítulo 5).

4.2. **Proceder clasificatorio general**

Todos los artefactos han sido clasificados según dos criterios guía. Con el primero, la técnica, se estableció grandes grupos de artefactos, a saber: ar-

---

3) **Meyers 1975, 88.**

tefactos elaborados por percusión, por picado, machucado o triturado (que se utilizan aquí como sinónimos) por tallado y finalmente por pulido.

El segundo, la función, expresada por huellas de uso, sirvió para distinguir "unidades funcionales" dentro de cada uno de los grandes grupos, en especial, el de percusión. Si bien las "unidades funcionales" son fáciles de establecer en el caso de un mortero, de una mano. p.ej., o de una hacha, no es así entre los artefactos de obsidiana con trazas de uso. Para éstos (véase explícitamente más abajo) se formuló tan sólo una designación topográfico-funcional (útil con retoque de uso distal) sin implicar un uso específico, como sería "cuchillo", "raedera" o "punta".

A continuación se describió cada "unidad funcional" indicando uno o varios números 4). Estos números correlativos (nc) remiten al catálogo, y en el caso de estar subrayados, a las correspondientes ilustraciones al final del trabajo. En el catálogo se encontrarán todos los datos referentes al número de hallazgo (nh), unidad de excavación (uex), medidas (l,a,g), clasificación (clas) y cuando existe, referencia a la ilustración (il) (Ver además p. 98 y 20

En la descripción se hace un resumen de las características distintivas de los artefactos. Además se aduce una u otra observación que parece relevante, y en algunos casos, referencias a ejemplares similares publicados ya en otra parte. Estas referencias no pretenden consignar la totalidad de las paralelas posibles, sino que sólo constituyen un ejemplo ilustrativo, que intenta recalcar ya sea un aspecto de distribución geográfica, temporal u otro que parezca de interés.

Tan sólo en la parte de la piedra lascada se indicará con precisión el proceder clasificatorio específico y los detalles del caso. En las demás partes se omitirá esto por ser la clasificación casi obvia.

4.3. **Clasificación**

Todos los útiles se han incluido en tres grandes grupos, como se indica más arriba. Dentro de cada uno forman una "unidad funcional" todos los artefactos que tienen una característica común, y además una similitud general de calidad variable según el caso.

---

4) Si bien este procedimiento puede parecer tedioso,

4.3.1. **Piedra lascada** 5)

4.3.1.1. **Percutores sobre arista**

340 = 1 pieza
Fig. 2b

Para evitar una repetición innecesaria, ya que este tema se trató en su debida extensión en el capítulo de la tecnología (ver p. 27), indicaré aquí tan solo que se halló un percutor que lleva en dos cantos negativos de lascado. Bordeando estos negativos se hallan franjas con claras huellas de percusión, es decir, donde la cortex o la arista del percutor está triturada. (Ver también la descripción de los percutores sobre canto rodado, en la p.27).

4.3.2.1. **Núcleos**

379, 433, 435: 335350, 351, 352 = 7 piezas
Fig. 3

Este tema también fue tratado en su debida extensión en el capítulo de la tecnología (ver p. 25). Baste aquí mencionar que no se halló más que restos de núcleo, y que no hay ningún indicio que indique el uso de núcleos en alguna actividad que no sea el lascado.

4.3.1.3. **Utiles sobre núcleo**

Dentro de esta categoría se distinguirán dos clases de piezas elaboradas sobre guijarro (o núcleo), según su elaboración uni- o bifacial.

4.3.1.3.1 **Unifaces**

Esta categoría incluye a artefactos con una cara cubierta de desprendimientos (unifaz) y al único útil de corte distal (chopper), que sólo tiene una parte de una cara cubierta de desprendimientos.

a) Unifaces

249, 276, 296, 314, **333, 444** = 6 piezas
Fig. 4a

---

5) **Sobre las generalidades de tecnología de este capítulo, ver a 27 ssq.**

Así como los define Lavallée 6) se trata aquí de piezas elaboradas sobre guijarros de basalto que tienen una cara de cortex (ventral), y la otra cubierta por desprendimientos de tamaños muy variados, efectuados sobre todo el contorno del guijarro.

b) Chopper
332 = 1 pieza
Fig. 4b

Esta pieza es un guijarro de forma trapezoidal, tallado unifacialmente en el borde distal y parte del medial izquierdo. Su filo es sinuoso en el plano horizontal y recto en el vertical. Es un filo bruto, sin huellas de percusión.

La parte proximal estaba destinada a la prensión, probablemente, pues su cortex no lleva huellas de ningún desgaste.

4.3.1.3.2. **Bifaces toscos**
228,384, **404**, 419 = 4 piezas
Fig. 5

Bajo esta denominación he reunido a aquellos artefactos trabajados sobre guijarro aproximadamente ovalado que tienen una cara total, o casi totalmente cubierta de desprendimientos, mientras que en la otra predomina la cortex, habiendo desprendimientos tan sólo marginales o invasores. A diferencia del chopping-tool, el filo cortante de estos útiles no está solo en distal, sino que incluye toda la periferia del guijarro (o 4/5 de ella, en un caso). Este filo es, en el plano horizontal, sinuoso, y en el vertical también sinuoso.

El guijarro ha sido reducido por lo general aproximadamente a la mitad, hasta a un cuarto de su volumen estimable. Por su tamaño es muy improbable de que hayan servido de núcleos, pues las lacas que se extrajeron de allí son muy pequeñas. Comparándolas con las lascas que se hallaron en el curso de las excavaciones, resulta claro de que los desprendimientos que originaron estos unifaces, son, en su mayoría, mucho más cortos (30 mm. de largo) y, probablemente por esto no se recolectaron, pues sólo 3 lascas (de 100) son más cortas que 30 mm, y sólo 18 más cortas que 39 mm.7).

---

6) Lavallée 1969 - 1970, 200

7) Ver el histograma de lascas de basalto y los correspondientes gráficos en p. 41 ssq.

Queda naturalmente la posibilidad de que los unifaces se hayan tallado en otro lugar, pero, dónde?

Todos los filos, en vista horizontal como vertical, son sinuosos irregulares hasta casi denticulados.

Puesto que un exceso de diferenciaciones no llevaría a ninguna conclusión, no se consideraron para todos los artefactos sobre núcleo criterios formales u otros, por no disponerse de suficientes ejemplares que dieran un claro cuadro 8).

4.3.1.4. **Utiles sobre lasca**

Debido a las marcadas diferencias que se constata en cuanto a tamaños, retoque y huellas (o posibilidades de huellas) de uso, he preferido separar aquí la evaluación de las lascas útiles de obsidiana y de basalto, para alcanzar una mayor claridad en los resultados. (Ver Conclusiones, el el capítulo anterior).

Este proceder está además dictado por la escasez de lascas útiles de basalto. Con sólo 4 agrupaciones más rudimentarias se obtienen ya unidades de menos de 20 piezas. hacer allí mayores divisiones, llegar incluso a formar grupos de 1 pieza, no me parece conveniente ni práctico, pues un útil y su función (única, o gama de funciones) no puede ser único en un areal y lapso de tiempo tan grande. Además, si bien la colección es limitada cuantitativamente, es bien probable que estén representadas las piezas relevantes funcionalmente con más de un ejemplar.

No trataré, "in extenso", de aquellos artefactos que no llevan huella de uso (no útiles). Remito tan sólo al catálogo para los datos del caso y además al capítulo sobre la tecnología para la evaluación general de sus características.

4.3.1.4.1. **Utiles sobre lasca de obsidiana**

4.3.1.4.1.1. **Proceder clasificatorio**

El proceder clasificatorio que he usado para las lascas de obsidiana está dictado por la naturaleza del material tratado. Considero a las siguientes características de este material de relevancia para la clasificación:

1) Como se ha visto ya (ver p. 47 en el capítulo sobre tecnología), la producción de lascas se realizaba en base a percusión directa sobre núcleos no preparados, amorfos, multidireccionales. La forma de las lascas obtenidas no era por lo tanto predeterminable, y es extremadamente variable.

2) Es un hecho bień conocido el que un filo fresco de obsidiana es muy agudo, tanto como el filo de una hoja de afeitar o de un bisturí y que mientras las lascas no sean muy gruesas (o no tengan un ángulo del borde demasiado abierto) no requieren de retoque para ser usadas 9)

3) Con excepción de muy pocas piezas (véase más abajo), no se encontró un indicio cuantitativamente claro y seguro que permita deducir intentos de modificar la forma, el largo, grueso o el ancho de las lascas, por medio de una o varias clases de retoque específico, aplicado con regularidad.

4) La única característica unívocamente atribuible a la acción del hombre de Cochasquí es el retoque marginal corto o de uso 10).

Ya que no se puede utilizar criterios morfológicos para llevar a cabo una clasificación de las lascas, puesto que no era necesario para los habitantes de Cochasquí que los útiles tuvieran formas específicas para poder ser utilizados, debe uno remitirse a aquellas trazas que sean unívocamente atribuibles a la acción del hombre prehistórico, para darles carácter distintivo en la clasificación.

El retoque de uso **aquí** -aparte de la técnica- el único carácter distintivo utilizable. Se propondrá pues, dentro de "unidades funcionales" (ver más abajo mayores datos) categorías o grupos denominables "útil con retoque de uso distal", o "útil con retoque de uso medial", según la posición del retoque sobre piezas uniformemente orientadas (bulbo hacia abajo) (ver las ilustraciones, donde la posición del bulbo se indica con un punto).

Se evitará denomianr las categorías con los viejos nombres funcionales - morfológicos tan llenos de misconcepciones, como serían p. ej. "cuchillo" o "raspador".

---

9) Ver sobre todo las remarcables conclusiones de Walker 1978, 713s., en base a experimentos con artefactos de obsidiana. Además, ver Michaels 1971, 264, refiriéndose a cuchillos sobre lasca.

10) Véase explícitamente el acápite sobre retoque en p. 63, a continuación.

1) Por no ser esta función, en este contexto, comprobable, ni existir hasta la fecha experimentos controlados sobre el mismo material para cotejar resultados 11).

2) Por implicar estas denominaciones además una comparabilidad con artefactos de igual nombre en otras partes y tiempos que carece -al menos por el momento- de un fundamento asegurado y que por lo tanto no es lícita.

Tan sólo al final de algún grupo se propondrá una posible interpretación funcional de estos artefactos útiles, que no tendrá más rango que una simple hipótesis.

4.3.1.4.1.2. **El Retoque**

El principal y casi único carácter distintivo utilizado en la clasificación de los artefactos de obsidiana de Cochasquí ha sido el retoque de uso. Esta variedad especial de retoque tiene las siguientes características 12)

1) Consiste de una serie de desportillados de un filo agudo con un ángulo entre aproximadamente 10° y 45°.

2) La parte retocada comprende más que dos desportillados contínuos; puede ocupar una o varias partes de un borde, o su totalidad.

3) Los desportillados son, en su mayoría, de sólo una fase. En muy pocas piezas puede observarse varias fases del desportillado escalonadas una sobre otra.

4) De la totalidad de bordes retocables (sobre 189 útiles con 4 bordes por cara, es decir, 8 bordes en total, que son 1512 bordes retocables, se retocó:

---

11) Ver Johnson 1978 para una amplia visión de conjuntos sobre el estado actual de las investigaciones experimentales y sus múltiples variantes, entre otras, las referidas a huellas de uso. En especial también la crítica de Keeley 1974.

12) Ver Leroi-Gourhan 1974, 164s., que da un catálogp completo de todos los datos que deben incluirse en una descripción del análisis morfológico del retoque.

unifacialmente	249 bordes	16,47%
bifacialmente	138 bordes	9,13%
alternante	36 bordes	2,38%
restante sin modificar (filos brutos)	1089 bordes	72,02%
	1512 bordes	100,00%

Es decir, hay solamente 27,98% de bordes efectivamente retocados.

5) Del 100% de bordes efectivamente retocados, se retocó:

unifacialmente	249 bordes	58,86%
bifacialmente	138 bordes	32,62%
alternante	36 bordes	8,51%
	423 bordes	99,99%

6) Del 100 o/o de bordes retocados unifacialmente, son retoques.

directos	165 bordes	66,26%
inversos	84 bordes	33,73%
	249	100,00%

7) Las dimensiones del retoque varían entre aproximadamente 0,5 mm.y 5 mm.de largo (mayores a 5 mm.muy raro); de ancho varían entre 1 mm.y 6 mm.de ancho, pudiendo alcanzar a veces casi 9 mm. Usando la terminología de Leroi-Gourhan 13), el retoque es por lo tanto según su ancho, medio a pequeño. No faltan sin embargo casos donde es fino.

Estos detalles llevan a calificar el retoque aquí tratado de "retoque de uso" 14) o de "retoque marginal corto" 15).

13) Leroi-Gourhan 1974, 165.

14) Como lo entienden p. ej. Bosinski/Hahn, 1972, 141 s., "feine" o "Perlretusche", retoques que surgieron según ellos con seguridad, del uso de las hojas.

15) Como lo entiende Brézillon 1971, 109 y 114, que incluye entre otras la definición de Tixier del "retoque Ouchtata". Por las características allí descritas es, a mi entender, ese retoque muy similar - o idéntico - con el aquí descrito.

4.3.1.4.1.3. **Las "unidades funcionales"**

Para establecer las "unidades funcionales" se procedió a separar aquellas piezas que tienen un retoque de uso distal, y que pueden tener además huellas de uso medial o proximal de las que carecen de huellas de uso distales, y que sólo las tienen en medial (lateral).

Se clasificó los retoques ventrales según su posición dorsal 16).

Realizada esta separación quedaron tan sólo muy pocas piezas que no tenían un retoque de uso claro, pero que por diversas razones no podían ser consideradas "no útiles". Este grupo fue titulado "diversos", ya que no tiene un carácter distintivo común.

I) **Unidad funcional: útiles con retoque de uso distal**

84 piezas llevan un retoque de uso en la parte distal como carácter distintivo, ya sea contínuo -es decir, que incluye todo el borde- o discontínuo -es decir, que incluye sólo una o varias partes de un borde.

Se ha diferenciado dentro de esta unidad funcional varios grupos, según se halle el retoque a) sólo en la parte distal (19 piezas); b) en distal y un lado, medial o proximal (27 piezas); c) en distal y dos lados, ya sean ambos mediales o una combinación de medial y proximal, o que incluya todo el contorno (38 piezas).

1a) Utiles con retoque de uso distal dorsal
6, **101**, 199, 224, 241, 246, **285**, 413, 478, 485 = 10 piezas
Fig. 6a

Las piezas son morfológicamente muy variadas. El corte transversal varía de triangular hasta trapezoidal irregular. El filo distal es convexo, cóncavo u oblícuo recto.

1b) Utiles con retoque de uso ventral
152, 261, **495** = 3 piezas
Fig. 6b.

Estas pocas piezas no tienen similitudes morfológicas. El corte transversal es aplanado rectangular y casi cuadrado. El filo distal es recto, algo sinuoso y en punta.

16) **Este proceder es lógico si se considera: que la terminología tiene que estar referida a una sola cara y que entre los retoques se distingue sobre un lado un retoque directo o inverso.**

1c) Utiles con retoque de uso distal bifacial
28, 75, **116**, 338, 443 = 5 piezas
Fig. 6c

Las piezas son morfológicamente muy variadas y así también los cortes transversales, que incluyen varias variantes del trapezoidal irregular. El filo distal puede ser cóncavo, convexo o aproximadamente recto.

1d) La pieza **484**
Fig. 6d

Es una excepción. Es un útil con retoque de uso distal en un bisel situado perpendicularmente al eje del largo de la pieza. Sus cantos laterales y proximal están fracturados, de manera que queda sólo una pieza alargada de corte transversal casi cuadrado.

2a) Utiles con retoque de uso distal y unilateral.

28 piezas están incluidas en este grupo, que se puede subdividir según la combinación del retoque de uso distal con medial izquierdo (15 piezas), medial derecho (9 piezas) o aproximal (4 piezas).

1. distal y medial izquierdo:
58, 73, 92, 100, 104, **108**, 118, 220. 226, 259, 301, 387, 480, 486, **501** — 15 piezas
Fig. 7a

Al igual que en los grupos anteriores, se constata que no hay correlaciones morfológicas. Con sólo tres excepciones (aplanados), tienden los cortes transversales a ser más voluminosos, aproximadamente elípticos irregulares.

Los filos utilizados son, en una buena parte, cóncavos, pero los hay también rectos y convexos. En cuatro casos hay un retoque de uso bifacial, el resto, con tres excepciones (o sea, casi la mitad) lleva el retoque de uso en dorsal. En nueve casos, el retoque es contínuo desde distal hasta medial izquierdo, formando una especie de punta preferida por el uso. Esto podría indicar una utilización como perforador o como grabador en algunos casos.

2. distal y medial derecho
60, 91, **109**, 175, 187, **286**, 386, 452, 489 = 9 piezas
Fig. 7b

No hay aquí una similitud morfológica. Los cortes trasversales son romboides irregulares o, en tres casos, trapezoidales. Con dos excepciones con-

vexas, los filos son ligeramente cóncavos. Sólo en dos casos hay un retoque de uso bifacial distal. En tres casos es el retoque de uso contínuo en distal y medial izquierdo, formando una especie de punta como la ya mencionada en el grupo anterior. Estos útiles son talvez "in praxi" lo mismo que los del grupo anterior.

3. distal y proximal
95, 339, 500 = 3 piezas
Fig. 7c

Morfológicamente no tienen estas piezas ninguna relación entre si. Los cortes transversales son irregulares. El filo distal es recto, convexo, y el proximal en dos casos en punta adelgazada, en uno, recto.

2b) útiles con retoque de uso distal y bilateral, o lateral y proximal, o en todo el contorno.

38 piezas están incluidas en este grupo. Además de un subgrupo principal, cuyo corte transversal es aproximadamente igual, hay otros cinco subgrupos, conformados para diferenciar excepciones y piezas fragmentarias.

1. subgrupo principal
9, 10, 19, 61, 76, 115, 165, 203, 227, 252, 271,287, 326, 343, 362, 398, 437, 457, 474 = 19 piezas
Fig. 8a

Morfológicamente hay poca relación entre estas piezas. Se podría aducir tan sólo que no pocas (8) tienen en dorsal sólo una arista, y sólo 2 tienen la cara dorsal muy facetada. 12 tienen lados paralelos o ligeramente convergentes o divergentes (subparalelos).

Los cortes transversales son bastante parecidos, variando de triangular a trapezoidal irregular dentro de un margen de espesor de aproximadamente 6 - 9 mm, relativamente constante. El retoque de uso es siempre discontínuo, interesando sólo partes de los bordes, sean éstos dorsales o ventrales. Hay sólo una pieza con retoque de uso bifacial marginal en una parte del borde. Los bordes utilizados son en su mayoría rectos o convexos, hay sólo un ejmplar con borde distal cóncavo. Concluyendo, podría postularse que piezas con cara dorsal muy poco facetada y ventral plana, con bordes aproximadamente paralelos y filos rectos a convexos fueron utilizados para tareas que sólo interesaban una parte del borde a la vez, y que se las utilizó dándoles vuelta, con proximal o distal hacia adelante, hasta que las partes usables estaban agotadas 17).

17) Véase interpretaciones similares en piezas con retoque de uso en Brézillon 1972, 65 ssq.

2. subgrupo con corte transversal grueso
151, 188, 195, 403, 477 = 5 piezas
Fig. 8b

Este subgrupo se diferencia del anterior por tener las caras dorsales muy facetadas y sobre todo por tener cortes transversales gruesos, triangulares o poligonales.

3. subgrupo sobre lasca "muy ancha" y delgada
51, 80, 136 = 3 piezas
Fig. 9a

Las tres lascas son pequeñas y muy anchas, de corte transversal delgado, trapezoidal irregular, aproximadamente. Los bordes interesados por el retoque son rectos o convexos. El retoque es unifacial en dos casos, bifacial en uno.

4. subgrupo con aspecto de perforador
209, 292, 318 = 3 piezas
Fig. 9b

Las piezas son morfológicamente similares: pequeñas, alargadas y con retoque adelgazante, de uso (?), en distal y aproximal, y uno en los lados.

La tercera, 292, que bien podría estar en el subgrupo principal, tiene un retoque bifacial bilateral, además de distal ventral...El rasgo común de estas tres piezas es que uno o dos extremos con huellas de uso son convergentes y pueden haber servido de perforador o grabador.

5. subgrupo de piezas fragmentadas
69, 82, 127, 134, 253, 394 = 6 piezas
Fig. 9c

Este grupo es morfológicamente heterogéneo; los cortes transversales son trapezoidales irregulares. 5 de estas piezas tienen el retoque trilateral, dos bifacial. Si se las tomara como piezas enteras, se deberían de incluir en el subgrupo principal.

N.B. Este es el único caso en que se consideró útil y necesario dentro de una unidad funcional el separar piezas fragmentadas del resto.

6. subgrupo de piezas excepcionales
399, 472 = 2 piezas
Fig. 9d

Notorio en el fragmento medial de lasca 472, cuyo corte transversal es rectangular irregular, es que tiene retoque de uso bifacial en ambos filos mediales, que por el carácter de la pieza, parecen biseles. Tiene además en distal ventral huellas de uso. No está claro si es un fragmento de útil usado, o si ya fue utilizado como fragmento. El fragmento 399 es muy parecido. Tiene un bisel retocado, y un borde transversal.

II) **Unidad funcional: útiles con retoque de uso lateral**

89 piezas llevan un retoque de uso solamente en la parte medial de la pieza, sea contínuo o discontínuo, dorsal, ventral o alterno. Dentro de esta unidad funcional se han diferenciado varios grupos según la situación del retoque, 1) unilateral, en medial izquierdo o derecho (36 piezas); 2) bilateral, en ambos lados, en ambos lados convergentes (38 piezas); y 3) en uno o dos lados y aproximal (15 piezas).

1a) útiles con retoque de uso unilateral izquierdo

81, 120, 133, 142, 178, 200, 207, 238, 255, 337, 388, 389, 400, 405, 427, 440, 471 = 17 piezas

Fig. 10a

Según la forma de las lascas, puede distinguirse aquí entre lascas alargadas con bordes paralelos o subparalelos a convergentes (10 piezas) y piezas de forma aproximadamente rectangular (7 piezas).

La forma del corte transversal es triangular a trapezoidal. Los filos son en su mayoría rectos o convexos, en tres casos, cóncavos. Hay dos piezas, además, que merecen mención especial:

400 Esta pieza de lados convergentes y parte proximal adelgazada, con aspecto de punta, tiene un golpe de buril (?) inverso en el extremo distal del lado izquierdo. El retoque de uso se halla allí y en el extremo proximal del mismo lado. Podría tratarse tanto de un perforador como de un cuchillo que pudo haber estado enmangado.

440 Esta pieza rectangular sale de lo común por tener el plano de percusión lleno de negativos de retoque (?), ambos filos mediales romos, y retoque de uso convexo-cóncavo ventral en el extremo distal del filo izquierdo. La interpretación de los filos romos no es sencilla. Puede deberse tanto a uso en alguna materia divergente de las demás considerables aquí (es decir, que producen un desportillado en la obsidiana), pues no dejó retoque de uso, sino que redondeó la pieza. Sin embargo, no puede ser descartada la posibilidad de que sea un producto del lascado mismo, al estilo de un "éclat mousse" 18).

18) Ver Brézillon 1971, 105

1b) Utiles con retoque de uso unilateral derecho 3, 11, **42**, 79, 83, 93, 119, 123, 144, 145, **158**, 166, 167, 174, 190, 201, 328, 467, 497 — 19 piezas.
Fig. 10b

Al igual que en todos los demás grupos, no hay similitudes morfológicas. Los cortes transversales son triangulares a trapezoidales irregulares. Los filos que llevan retoque pueden ser tanto rectos como convexos; en tres ejemplares termina este en una concavidad. En dos ejemplares es el retoque bifacial. 5 ejemplares están fracturados. En sus características generales tiene este grupo el mismo aspecto que el anterior, con la sola diferencia de tener el filo útil al otro lado. Este aspecto topográfico (filo útil lateral izquierdo o derecho) no parece, por lo tanto, ser de gran relevancia funcional. En base a estas consideraciones, podría suponerse una utilización de estas piezas aproximadamente como hoy un cuchillo.

2a) Utiles con retoque de uso bilateral 1, 12, 25, 47, 55, 77, 131, **168**, 176, 179, 183, **202**, 258, **262**, 269, 270, 278, 284, 298, 299, **353**, 356, 406, 422, 447, 458, 475, 498 — 28 piezas.
Fig. 11a.

Este grupo es también morfológicamente heterogéneo. Los cortes transversales, sin embargo, son en su mayoría trapezoidales o triangulares. Los filos pueden ser rectos, cóncavos y convexos, en su mayoría siguiendo el borde. El retoque es generalmente unifacial, hay sólo tres piezas con retoque bifacial. Dos piezas (1 y 202) tienen una muesca retocada.

En este grupo están incluidas dos piezas que salen de lo común en la industria aquí descrita; se las incluyó sin embargo en este grupo por estar dentro del contexto estratigráfico y tener retoque en el areal aquí considerado.

168 Esta pieza es de forma transversal en paralelogramo. Lleva un retocado invasor, además del de uso, en dorsal. En ventral el retoque es total, cubriendo toda la cara, y en medial izquierdo y derecho lleva además retoque de uso. Podría compararse talvés esta pieza con una "raclette" del paleolítico superior francés.

262 La forma es, en el plano horizontal, biconvexa; lleva una protuberancia medial derecha. El corte transversal es aproximadamente ovalado, llevando en la base dos concavidades. El retoque es parcial oblicuo a abrupto directo, continuo en ambos bordes -incluyendo la protuberancia-, y en proximal derecho es además bifacial.

Estas características totalmente excepcionales me llevan a suponer que esta pieza es una punta de una edad y cultura diferente a la aquí tratada.

2b) Utiles con retoque de uso bilateral, cuyos lados son convergentes
66, 67, 72, 106, 107, 112, 114, 125, 222, 454 — 10 piezas
Fig. 11b.

He formado un subgrupo con estas piezas, que en si llevan las mismas características distintivas que las del anterior, porque tienen un rasgo común: los lados son convergentes, resultando así una forma general triangular. Los cortes transversales son triangulares a trapezoidales. Los filos son rectos cóncavos, convexos o sinuosos; en dos casos es alternante, en otros dos, bifacial. En dos casos, la parte distal, que probablemente era en punta, está fracturada. En dos casos hay una pequeña parte del filo proximal retocado. Estas piezas podrían ser interpretadas, en algunos casos, como puntas.

3) Utiles con retoque de uso uni- o bilateral y proximal
149, 180, 192, 245, **260,** 291, 323, 354, 392, 429, 446, 448, 451, 491, 499 — 15 piezas
Fig. 12a

Este grupo es morfológicamente heterogéneo. Los cortes transversales son muy variados, triangulares regulares e irregulares gruesos y delgados, trapezoidales irregulares gruesos y delgados. El filo puede ser recto, convexo y cóncavo. El retoque es, en 6 piezas, alternante, en el resto, unifacial, sólo una pieza está fracturada.

149 Esta pieza es excepcional. Tiene una forma ovalada regular y corte trapezoidal delgado. El retoque es unifacial directo, contínuo en casi la totalidad de la periferia y además es, en medial derecho, bifacial. Todo el retocado es muy oblícuo, y casi perfectamente regular.

Al igual que la pieza 262, demuestra un trabajo muy cuidadoso; esto, además de lo ya descrito, me lleva a suponer que este raspador circular es de una edad y cultura diferente a la aquí tratada, aún cuando se encuentre en los estratos culturales de ella. Esta pieza es morfológicamente similar a los raspadores circulares del paleolítico superior francés.

III) **Diversos**

En esta unidad se han incluido todas las lascas que no podían ser calificadas con toda seguridad de no útiles, pero que no tienen la característica distintiva del retoque de uso.

1) Lascas triangulares
2, 7, 52, **56**, 57, **121, 135,** 196, 240, 242 — 10 piezas
Fig. 12b

Este grupo tiene una característica distintiva morfológica, que es la forma aproximadamente triangular en el plano horizontal. Constituye así una excepción en el proceder clasificatorio presente. Los cortes transversales son también triangulares, con una excepción trapezoidal.

Todas carecen de retoque de uso. En dos casos hay la posibilidad de uno o dos golpes de buril. También en dos casos existe un retoque proximal, unifacial invasor, muy oblícuo. Una de estas piezas, la 121, tiene además en ventral distal ligeros desportillados y en ventral proximal una concreción en forma de media luna. No se ha investigado esta materia. Podría indicar, sin embargo, el lugar de un enmangado.

Estas piezas podrían ser calificadas de puntas, aunque no hay aún certeza para una interpretación semejante.

2) Grupo heterogéneo
48, 54, 84, 221, 391, 430 — 6 piezas

Este grupo no tiene una característica común. Está constituido simplemente por piezas que no pueden ser calificadas de "no útiles" con toda seguridad, pero que por no llevar retoque de uso no entran en las categorías arriba citadas.

4.3.1.4.2. **Útiles sobre lasta de basalto**

4.3.1.4.2.1. **Proceder clasificatorio**

Como ya se indicó en la introducción de esta sección sobre útiles (ver p. 61), me he limitado a formar sólo 4 unidades rudimentarias, obligado por la escacés del material (sólo 58 piezas consideradas útiles).

No las he subdividido tanto como en el caso de la obsidiana, por considerar que los agrupamientos resultantes son demasiado pequeños, de manera que no garantizan la separación efectiva (y cuantitativamente subrayada) de útiles "comunes" y de "útiles excepcionales".

4.3.1.4.2.2. **El retoque**

Los útiles de basalto difieren radicalmente de los de obsidiana en lo que concierne al retoque.

El retoque de las lascas de basalto es claramente intencional, debido ya a que el basalto no se desportilla con la misma facilidad que la obsidiana. Las piezas con probable marca de uso son, en basalto, piezas con filo romo.

Si bien el retoque se limita en la mayoría de los casos a modificar el ángulo del borde de una pieza -lo que para algunos puntos significa modificar el grosor-, hay algunas piezas donde se puede constatar también una modificación de la forma original de la lasca (p. ej. 33, 250); en ambas piezas para formar una protuberancia. Para el análisis a continuación, utilizó ya la división en unidades de la que se tratará más abajo. Allí se constatan 4 unidades, con 58 piezas, una de estas sólo con retoques posibles. La descripción de los retoques a continuación se referirá exclusivamente a las dos unidades con retoques seguros.

1) De 33 piezas, 11 (33,34%) (unidad funcional I) llevan retoque bifacial y 22 (66,66%) (unidad funcional II) un retoque unifacial.

2) entre las 33 piezas (66 caras) hay un retoque

total en	5 casos	7,58%
parcial en	15 casos	22,73%
marginal en	46 casos	69,69%
	66	100.00%

3) Considerando que las 66 caras tienen 4 lados promedio (264 lados), el retoque es

distal en	26 lados	9,85%
medial en	53 lados	20.07%
proximal en	27 lados	10,23%
no hay modificación en	158 lados	59,85%
	264	100,00%

En 8 lados hay además, con retoque o no, un filo romo.

4) En los 106 lados con retoque, este es directo en 76 (71, 70%) e inverso en 30 lados (28,30%).

5) Los filos retocados son irregulares en su transcurso, a veces también sinuosos.

6) El ángulo del filo retocado varía entre 20° y 80°; claramente se destaca sin embargo el ámbito entre 40° y 50°, es decir, un retoque "oblícuo" 19).

---

19) Ver Leroi-Gourhan 1974, 164

7) Las proporciones del retoque indican desprendimientos muy anchos en su gran mayoría, pudiendo alcanzar estos de 40 a 50mm de ancho, pero hay también ejemplares que lo tienen menor que 2mm de ancho, o sea "muy pequeño".

8) Un tercio de los lados retocados, aproximadamente, lleva un escalonamiento del retoque.

4.3.1.4.2.3. **Las unidades funcionales**

Para establecer las unidades funcionales se procedió -en principio- de la misma manera que con los útiles de obsidiana. Se separaron las piezas que llevan un retocado seguro de las piezas sin este, pero con filo romo, y las restantes, dudosas, conformaron una unidad.

Entre las piezas con retocado seguro se procedió a distinguir unifaciales de bifaciales. Tan sólo los unifaciales, por ser más numerosos, fueron divididos en dos subunidades. En una se encuentran todos los útiles con retoque distal, en la otra, el resto.

I) **Unidad funcional: útiles sobre lasca con retoque bifacial**
33, 155, 184, 216, **233**, 250, 321, 380, 439, 453, 455 — 11 piezas
Fig. 13

El retoque bifacial es el único criterio utilizado para conformar este grupo. Este retoque puede ser total, parcial o sólo marginal; hay una gran mayoría de retoques contínuos. Los retoques transversales son triangulares a trapezoidales. Nueve piezas tienen restos de cortex.

II) **Unidad funcional: útiles sobre lasca con retoque unifacial**
a) distal
20, **153**, 289,425, 442, 459 — 6 piezas
Fig. 14 a

Morfológicamente no tienen similitud. Los cortes transversales varían entre semicírculo, triangulares y trapezoidales. El filo distal es irregular. Sólo una pieza tiene restos de cortex.

b) lateral
24, **34**, 38, 62, 110 **139**, 148, 156, 161, 169, 265, 272, 322, 344, 347, 462 — 16 piezas
Fig. 14 b

Morfológicamente hay sólo similitudes muy superficiales entre pocas piezas, pero ninguna general. Los cortes transversales son triangulares o

trapezoidales. Los filos son irregulares en el plano horizontal. 8 piezas tienen restos de cortex.

III) **unidada funcional (?): útiles sobre lasca con filo romo**
70, 138, 267, 279, 345, 359, **371**, 407, 410, 412, 431, 456 — 12 piezas
Fig. 15 a

La única característica común morfológica es aquí el tamaño de las piezas. De largo tienen todas más que 35 mm, más de la mitad con largos mayores a 70mm; los anchos varían alrededor de 50mm. La gama de cortes transversales incluye triangulares, paralelogramos, trapezoidales y biconvexos. Los filos son tanto irregulares como regulares, prevaleciendo los primeros. 4 piezas llevan restos o placas de cortex.

IV) **Diversos**
14, 26, 27, **40**, 162, 171, 234, **248**, 330, 385, 418, 426, 460 — 13 piezas
Fig. 15b

Bajo esta denominación están incluidas todas las lascas que llevan en dorsal desprendimientos varios que podrían ser interpretados como retoque. Los cortes transversales son trapezoidales o biconvexos irregulares. 7 piezas llevan cortex.

4.3.2. **Piedra picada**

4.3.2.1. **Morteros**

23, **65**, **300**, 305, 364, 367, 505 — 7 piezas
Fig. 16

Este recipiente de piedra volcánica, eleborado machucando la piedra sin mucho cuidado, es en el plano horizontal, circular a elíptico, de paredes gruesas y bordes redondeados, con o sin base (en este último caso, la base es redondeada) y tiene una concavidad poco profunda en relación a la altura general. La característica típica es, en todos los casos, el interior muy pulido, ya sea en toda su extensión, o solamente en la base del recipiente. En dos de los casos (300 y 505), la base ha sido ahuecada, pero no lleva ningún indicio de haber sido a su vez usada como mortero.

367 Pieza de granito, redonda, en el plano horizontal y de corte transversal elíptico achatado. Tiene en la cara dorsal una concavidad con un escalonamiento. Podría tratarse de un mortero no terminado, aunque da lugar a dudas el hecho de que tanto el borde como las delimitaciones del escalonamiento. Podría tratarse de un mortero no terminado, aunque da lugar a dudas el hecho

de que tanto el borde como las delimitaciones del escalonamiento sean muy regulares y bien delimitadas.

364 Menos elaborada que la anterior, pero del mismo material y forma, parece ser esta pieza también una preforma de mortero. No tiene de típico nada mas que un medio borde ya elaborado.

4.3.2.2. **Manos de mortero**

21, **22, 68,** 85, 86, 103, 217, 247, 303, 310, 468 — piezas
Fig. 17

Siete ejemplares fueron hechos de una vulcanita y cinco de plutonita, por medio de machucado cuidadoso. Morfológicamente es este un grupo relativamente homogéneo. Las piezas tienen una forma cónico-convexa con base convexa y extremo achatado. 20) el corte transversal es casi redondo, elíptico irregular e incluso, en un caso, casi cuadrado.

La convexidad de la base varía, pudiendo ser muy pequeña, pero también considerable, en especial entre las piezas de mayor largo. Todo el sector convexo de la base, bien delimitado, está altamente pulido por el uso, y es muy suave al tacto, constrastando fuertemente con la restante superficie áspera. No he podido constatar macroscópicamente ninguna huella que indique la dirección preferencial del molido, pero es de suponer que no haya sido otra que la circular.

4.3.2.3. **Metate**
365,506 — 2 piezas
Fig. 18

El único metate completo, que además tiene una mano rectangular correspondiente al tamaño, proviene por desgracia de un contexto no especificado, por lo que me veo obligado a eliminarlo del conjunto de hallazgos estratigráficos. Hago sin embargo mención de él, para completar el cuadro aquí ofrecido de la cultura material lítica de Cochasquí.

506 Tiene esta pieza de largo 51,5 cm, de ancho 37,0 cm y un grosor máximo de 6,0cm. La forma es trapezoidal con las esquinas romas y los cantos laterales convexos ligeramente. En el corte transversal se nota claramente que la parte más angosta es la que tiene la mayor concavidad. La pieza ha sido confeccionada por piqueteado, la parte más profunda del lado cóncavo es la que tiene la mayor suavidad al tacto.

---

20) Ver p.ej. Verneau/Rivet 1912, 182 Fig. 38 o Mac Neish 1967. 105 Fig. 84

365 Con una superficie dorsal ligeramente cóncava y una ventral casi plana, esta pieza ahora circular esta fracturada en toda su periferia. Lavallée 21) considera a piezas parecidas a esta choppers. Creo sin embargo que en mi caso esta interpretación no es factible, dado que el lado cóncavo es al tacto muy suave, lo que indica una posible utilización como metate.

4.3.2.4. **Manos de metate**
302, 366, 376, 377, 502 — 5 piezas
Fig. 19

Estas piezas son rectangulares, con esquina romas. El corte transversal es rectangular de lados ligeramente convexos y cantos romos, variando el gruso de las piezas entre 3 y 6cm. 22) Se manufacturaron cuidosamente machucándose la piedra con un percutor. Las superficies funcionales llevan además, por el uso, un pulido que en algunos puntos es muy notorio, haciendo la superficie muy suave al tacto.

Macroscópicamente no es visible una dirección preferencial del pulido de uso, lo que parece muy probable si se considera que estas piezas son relativamente pequeñas y que los metates correspondientes alcanzan tamaños muy grandes (ver arriba) pudiendose trabajar por lo tanto con el mano en varias posiciones.

377 Esta pieza es de forma y material excepcional. Hecha de serpentina, tiene en el plano horizontal una forma elíptica irregular, curvada en el centro. Es altamente pulida. El corte transversal es triangular, con lados convexos y esquinas romas, a excepción de la base, que es plana. Tanto en ambos extremos, como en uno de los lados convexos hay marcadas y bien delimitadas huellas de percusión. Esta pieza podría por lo tanto haber servido tanto de mano de mortero como de percutor. Extraña tan sólo la elección del material y el hecho de que toda la pieza haya sido altamente pulida.

4.3.2.5. **Esferas achatadas**
273, **374, 375** — 3 piezas
Fig. 20

---

21) Lavallée 1969-70, Lámina 3B y D

22) Ver p.ej. Verneau / Rivet 1912, Fig. 39 para comparaciones.

Confeccionadas de granito, cuarzo-porfírio y de basalto, por medio de machucado, estas tres piezas tienen en el plano horizontal forma redonda y son en el corte transversal elipses algo achatadas. No llevan huellas de uso ni otros indicios de función. Si bien su carácter de artefacto está fuera de duda, la interpretación de su función es muy problemática. Su uso como bolas es muy improbable por el considerable tamaño (11,4-15,8cm) y su consiguiente peso, pero podrían ser consideradas preformas, p.ej., de morteros o de manos.

Oberem (comunicación personal) tiende a interpretar estas esferas (según indicaciones de los trabajadores durante la excavación, que "reconocían" el uso) como implementos de un alfarero. Tanto la forma, como la confección tán prolija de estas piezas no contradicen a esta posibilidad. Podrían pensarse por lo tanto que las vasijas de cerámica se modelaban sobre estas piezas (con la parte más convexa hacia arriba?), en una especie de técnica de "lap and anvil" 23).

Por desgracia, esta posibilidad no es claramente verificable en base a los hallazgos cerámicos (A. Meyers, comunicación personal) -tanto tiestos como vasijas completas-, que no ofrecen indicios de tecnología tan claros como para permitir una determinación unívoca de la técnica, ya sea esta de modelado sobre molde de piedra o de cordeles.

4.3.2.6. **Piedra con hoyuelo**
41 — 1 pieza

Pieza esférica achatada de basalto, cuya particularidad es una concavidad pequeña en una de las caras. Se conocen piezas parecidas, pero mucho más planas, provenientes de Socapamba (Im 10) y de Pinsaquí (Im 2) 24).

4.3.2.7. Piedras de boleadora 25)
30, 173, 348, **421**, 441, **461** — 6 piezas
Fig. 20

---

23) Ver una corta descripción de esta técnica en Hirschberg/Janata 1966.

24) Ver Athens/Osborn 1974, Fig. 20,B; Athens 1978 Fig. 5, d de la tola 18 y f (superficie); Fig. 21, a, de la tola 1 de Pinsaquí.

No hay claridad respecto a su uso, aunque no pueda del todo descartarse la posibilidad de que sean piedras de boleadora.

25) Véase Verneau/Rivet 1912 para mayores datos sobre las piezas arqueológicas, referencias históricas a ellas y su distribución en el espacio.

Bajo el termino "piedras de boleadora" o simplemente "bolas" he clasificado a todos los ejemplares de forma aproximadamente elíptica -con un eje claramente mayor que el otro-, con corte transversal (en el centro) aproximadamente circular, que llevan un surco medial y que pueden por lo tanto haber sido usadas como "sólidos de revolución" 26) en un aparejo que comprendía dos o más bolas y las correspondientes cuerdas 27).

Todas las piedras de boleadora que se hallaron han sido confeccionadas por medio de machucado, en cinco casos de vulcanita y en uno de granito. Para la clasificación de estos ejemplares he utilizado el trabajo de González (1953), que basándose en un número muy grande de piezas propone una taxonomia clara.

Según esta, se distinguen varios tipos de bolas, que a su vez están subdivididos en varias clases. Para nosotros tienen importancia sólo los dos primeros, las bolas sin surco (tipo A) y las bolas con surco (tipo B).

Del tipo A existen 3 ejemplares (**421**). Son de forma elíptica de bordes cortados y corte transversal aproximadamente circular. No corresponden, por lo tanto, a ninguna clase de González. Del tipo B, con surco, existen igualmente 3 ejemplares. Uno de ellos es de forma elíptica apuntada, claramente de la clase c, subclase 1 de González (173). Su corte transversal es aproximadamente circular. Es de las piezas "conocidas en la literatura con el nombre de paraboloides de revolución. Un carácter de importancia es que los extremos del eje mayor (A) son siempre más o menos prominentes" 28).

Otras dos piezas son de la clase c, subclase 2; tienen los "polos" achatados y se designan "elipsoides de revolución" 29). Su corte transversal es también aproximadamente circular (**461**).

4.3.2.8. **Varios**
275, s.n. — 2 piezas

275 Disco plano-convexo con bordes oblícuos irregulares. La superficie plana está bien pulida, la convexa y el canto oblícuo tienen una superficie muy irregular.

---

26) González 1953, 187

27) Ver piezas comparables, p. ej. procedientes de fortalezas de la zona, en Plaza 1976, 105 ssq. y Lám 29.

28) González 1953, 187 s.; véase también Verneau/Rivet 1912, 177-179 y Pl. X, 15

s.n. En este caso se trata de un "cono" 30) de vulcanita fracturado, que se halla en Bonn. De largo tiene 320 mm, de ancho 56 mm y su grosor máximo es de 94 mm. El corte transversal es circular, el corte longitudinal es elíptico alargado. Corresponde, con muchos otros hoy perdidos, a los hallazgos de la plancha de barro cocido central de la pirámide E. Estas estaban dispuestas en triángulo en la grada media de las cavidades del planchón de barro, sin que se pueda definir claramente su finalidad.

4.3.3. **Piedra tallada**

Esta categoría excepcional está debida a la calidad de la piedra pómez tratada, que no puede obtener una formar con otra técnica.

4.3.3.1. **Conos de piedra pómez**
88, 96, 140, 150, **311**, 360 — 6 piezas
Fig. 22a.

Estas piezas están elaboradas con bastante ciudado sobre piedra pómez. En el plano horizontal son de forma cónica, con base plana a ligeramente convexa y extremo distal diversamente achatado, a excepción de un caso con extremo distal casi en punta.

El corte transversal es poligonal, tendiente hacia una forma circular. Esta clase de corte transversal, unida a la suavidad del material, parece indicar una elaboración con un útil cortante muy duro -talvés un cuchillo?- y no por picado o pulido. No hay certidumbre en cuanto a la función de estos conos, ni tampoco sobre su posición cronológica.

Por la forma y el material podrían ser aquellos pequeños "pies" que se solía colocar entre dos cuencos recién esmaltados, para que en el horno los esmaltes de estos no se lleguen a tocar, colando así durante la cochura a las piezas. Esa costumbre islámica 31) era bien conocida en España, como lo demuestran, en el interior de tantísimos cuencos, tres huellas concéntricas en el esmalte 32).

---

30) Oberem 1969, 320

31) Ver p.ej. el catálogo: Islamische Keramik, Hetjens-Museum, Dusseldorgf 1973, Nr. 48, 49, 78, del Iran, siglo XI y XII - XIII, respectivamente. Son piezas que llevan en el interior tres huellas concéntricas en el esmalte.

32) Ver p.ej. el catálogo de Brigitte Klesse: Majolika, Kunstgewerbemuseum der Stadt Koln, Koln 1966, Nr. 157 (Sevilla, 1ª mitad del siglo XVI, con muchas referencias a más literatura) y Nr. 167 (Valencia, fin del siglo XV).

Esta hipótesis indicaría una edad posterior a 1540, aproximadamente, para estas piezas. Dado que en toda la zona la piedra pómez no falta, se podría suponer que allí se confeccionaban estos conos para uso propio y exporte. Naturalmente, una suposición así tiene que quedar hipotética, mientras no haya excavaciones de hornos españoles en Hispanoamérica, o reportes de hallazgos paralelos, y sobre todo, en cantidades considerables.

La Dra. Reinekin - von Bock, especialista en cerámica europea del Kunstgewerbemuseum der Stadt Koln (comunicación personal) opina que esta interpretación no deja de ser posible. Propone empero otra probable interpretación: estos conos podrían haber servido como "apoyos" o "moldes" durante la confección de objetos de lámina de metal precioso. Así podría utilizarse los extremos achatados o punteagudos, las bases planas o convexas, los lados redondeados o apenas facetados para las múltiples tareas de un orfebre. Si bien esta posible interpretación tiene mucho para sí, no dispongo de material comparativo del Ecuador por el momento. Para el Perú, véase p.ej. Grossman 1972, que apoya claramente esta interpretación.

Ambas hipótesis requieren, naturalmente, de mayor estudio y comparaciones, hasta que una de ellas pueda ser confirmada. Estratigráficamente (ver tabla 2) no hay claridad.

4.3.4. **Piedra pulida**

4.3.4.1. **Hachas**
381, **382**, 383, **420**, 465, 466 — 6 piezas
Fig. 22b

Tres ejemplares de hachas están hechos de serpentina, dos de una vulcanita (basalto?) y una de una roca sedimentaria. Los dos ejemplares completos (381, **420**) son de forma "rectaguloide" 33) o, según Vega Sosa 34) del tipo B: hacha de hoja simple, con lados convexos convergentes, de sección transversal elíptica 2 (elipse algo achatada), cuyo filo es en vista dorsal un arco rebajado, pero en vista frontal recto. El talón es en ambas algo redondeado, el bisel simétrico 35). Dos fragmentos distales (una esquina) de hacha podrían, por su forma, pertenecer a este grupo (465, 466).

---

33) Porras 1975, 169 y Fig. 27

34) Vega Sosa 1972, 12

35) Ver p. ej. Verneau/ Rivet 1912, Fig. 50, 1.

Las dos piezas restantes (382, 383) tienen por característica principal la perforación realizada en la zona del talón. Ambas son de hoja simple, de lados algo convexos convergentes y de sección transversal elíptica (aproximadamente). Ambas tienen un talón recto, algo convexo, y en ambas la parte distal está fracturada 36).

En **382** la perforación fue bicónica. Sin embargo, ambas perforaciones no fueron hechas exactamente coordinadas, la una está situada algo más alta que la otra 37).

4.3.4.2. Propulsores de estólica
64, 368, **369**, **370**, 494 — 5 piezas
Fig. 23 a

Tres ejemplares son de serpentina, uno de cristal de roca y otro de granito-porfírico. Todos han sido elaborados por la técnica del pulido. Del picado, que posiblemente antecedió al pulido, no han quedado huellas. El pulido es, en algunos casos, extremadamente brillante. Apenas visibles macroscópicamente, hay finas estrías que lo testimonian. Estas estrías no tienen por lo general una dirección preferencial, a excepción de las partes en esquina, donde hay una ligera o fuerte incisión.

Tres ejemplares tienen una forma de T simple (64, 368, 370), uno de T doble (369) y el único fragmento de propulsor corresponde posiblemente a este último tipo (494). Todos tienen un corte longitudinal elíptico, con bordes redondeados o cortados 38).

Una de las piezas tiene una doble perforación (64): una en el centro, que va de cara a cara y es bicónica, la otra está situada en una extremidad, que va de lado a lado y es casi cilíndrica. Esta pieza fue talvés utilizada también como pendiente.

4.3.4.3 **Varios**
401, **449**, **450**, — 3 piezas
Fig. 23 b y c

36) Ver p. ej. Verneau/Rivet 1912, Pl. III, 13 ó 14, como probables formas completas de estos fragmentos.

37) Porras 1975, 164 y Fig. 26b y c consigna hachas perforadas trapezoides, que son de lados divergentes. Este criterio distingue por lo tanto a nuestro ejemplar de los de la fase Cosanga.

38) ver p.ej. Verneau/Rivet 1912, 194 - 205; forma de T simple VI, VII, 7; forma de T doble, idem, pág. 195, Fig. 47.

449, 450 ambas piezas son placas redondas de pizarra, cuya perforación central es bicónica redondeada. Talvés fueron pendientes (?).

401 Guijarro moledor (?), de vulcanita, tallado a percusión en dorsal y ventral, de forma trapezoidal y corte transversal elíptico irregular. Los cantos angostos del trapecio están sumamente pulidos, lo que parece indicar su uso como por ejemplo, alisador, mano de metate, moledor de granos o de colorante u otro material que se requeriría pulverizado.

5. Estratigrafía

5.1. Consideraciones generales

A continuación intentaré dar un corto y conciso resúmen de los datos ya publicados sobre Cochasquí, incluyendo además algún comentario, algún dato complementario de interés o también la posibilidad de una interpretación.

Me baso sobretodo en lo ya expuesto por Meyers 1), Oberem 2) y como iniciador, Uhle 3) , completado por la documentación de las excavaciones de la Misión Arqueológica Alemana que se encuentra en Bonn.

Procederé tratando primero del montículo "x", atribuible en su totalidad al Cochasquí I de Meyers 4). Luego trataré de los montículos funerarios a, h, y n, que con excepción del último, corresponden en parte a amabas fases, al igual que el "poblado", para finalizar con las pirámides y el corte de Ajambí, que corresponden sólo a la fase II de Meyers. Esto es naturalmente sólo posible debido a que no es esta la primera vez en que se tarta de los montículos funerarios, pirámides y el "poblado" de Cochasquí. Para mayores datos debo remitir al lector a los sitios correspondientes en las publicaciones de Oberem 5) y Meyers 6), en especial en cuanto se refiere a planos y cortes ya publicados por ellos, y que no se reproducirán ya aquí.

---

1) Meyers 1975

2) Oberem 1969, 1970, 1975

3) Uhle 1937

4) Meyers 1975, 86-87.

5) Ver nota 2 en este capítulo.

6) Ver nota 1 en este capítulo.

5.2. Evaluación de los complejos estratigráficos

5.2.1. Montículo "x" ("Ushpa-tola")

En base a cuatro cortes estratigráficos que alcanzaron terreno virgen, situados dentro del areal del montículo propiamente dicho y uno situado pocos metros fuera de esta periferia, se puede constatar que existen varios complejos o conjuntos estratigráficos que se cortan o superponen en partes y que están recubiertos de arena por acción aélica, como lo demuestra con toda claridad el perfil grande publicado por Meyers 7). Los complejos estratigráficos de los diversos cortes del montículo x no son claramente relacionables entre si, debido a que no se excavó grandes planos, o incluso cuadrantes, sino tan sólo cortes en varios lugares del montículo.

Notorio es el contenido de este montículo, que como ya lo demuestra su nombre local, tola de ceniza, contiene en sus diversas capas mucha ceniza. Es importante que existan tanto pozos en forma de saco de botella, relacionados o no con bateas de barro (cocido o no) que llevan un planchón de barro contíguo y que en las bateas se haya hallado mucho carbón vegetal, entre otros restos.

Notoria es además la cantidad de hallazgos realizados en los cuatro cortes, sobretodo en el tercero y cuarto. Comprando con el "poblado", que en volumen de tierra excavada es aproximadamente 10 veces mayor que esta unidad, en total, sorprende hallar casi la misma cantidad de artefactos de piedra en ambos. Esto quiere decir que igualando "a grosso modo" el volumen de tierra hay diez veces más artefactos de piedra en el montículo "x" que en el "poblado". Si bien estas proporciones no son tan claras en la cerámica, es también sorprendente su abundancia en el montículo.

Estas consideraciones, además del hecho de que no se haya encontrado un entierro "principal" en el montículo, me llevan a considerar a este montículo no un momento funerario, sino una acumulación de restos habitacionales que con el tiempo alcanzan una altura y volumen muy considerables, y que debido a la acción del viento y de las lluvias ha tomado una forma más bien redondeada. Debo recalcar que no es una "Tola habitación" como las describe Jijón y Caamaño 8), pues no se construyó un amontonamiento de tierra para vivir encima, sino que durante el tiempo de ocupación del sitio, este fue "creciendo" a medida que se derrumbaron paredes, que se amontonaba arena, etc. A escala mucho menor, naturalmente, es más bien comparable p.ej. con un "tell" del cercano oriente.

---

7) Meyers 1975, Fig. 2.

8) Jijón y Caamaño 1952, 343-456

Ya Meyers había constatado en su seriación 9) que la cerámica tosca del montículo se hallaba en la parte más antigua, sin contener piezas diagnósticas del período tardio. Uwe Schonfelder, que investiga actualmente la cerámica "-panzaleo" de Cochasquí, 10) corrobora en base a sus datos la datación propuesta por Meyers en la seriación.

Completamente conforme con esto están los cuatro datos utilizables de C-14. Tres de ellos provienen del perfil grande, uno de la base del corte uno. Dos de ellos caen en la primera mitad del siglo XI, los otros dos en la primera mitad del siglo XIII; con esto estaría la totalidad del montículo habitacional x datado en la fase I de Meyers, es decir, entre 950 y 1250 d.C.

5.2.2. **Montículo funerario "a"**

El montículo funerario "a" ha sido construido durante la fase II, sobre capas habitacionales de la fase I. Al norte del montículo, pero aún recubierto por las correspondientes capas, se hallaron bateas de barro y planchones de barro como los ya descritos en el montículo "x". Mientras que la cerámica fina de las ofrendas funerarias halladas en el pozo data claramente en la fase II de Meyers, los hallazgos de debajo del montículo y alrededor de las bateas datan de la fase I de Meyers, también según Schonfelder. Las dos pruebas radiocarbónicas que se hicieron en base a la madera hallada en el fondo del pozo funerario no dan, por desgracia un cuadro claro, dado que un dato es 250 años más antiguo que el otro. Por los hallazgos cerámicos, me inclino a creer más bien que el montículo mismo fue construido aproximadamente en la segunda mitad del siglo XIII, o sea al principio de la fase II.

5.2.3. **Montículo funerario "h"**

Un cuadro muy similar al anterior nos presenta este montículo. Según el gráfico en Meyers 11), se pueden distinguir tres conjuntos de capas **debajo** del montículo mismo: debajo de III, III, II. De estas tres existen datos radiocarbónicos que indican muy claramente una habitación del sitio alrededor del año 1000, y con seguridad también durante el siglo XI. Esto mismo nos demuestran los hallazgos de cerámica tosca, que se insertan en la secuencia del montículo

---

9) Meyers 1975, Fig. 7

10) Conservo aquí la denominación de "panzaleo" para la cerámica fina muy ligera, como la utiliza Jijón 1952. Porras 1975 introdujo, empero, recientemente la denominación Cosanga - Pillaro para esta cerámica.

11) Meyers 1975, Fig. 1; operaré aquí según su subdivisión y denominaciones de la estratigrafía.

"x"; según los datos de Schonfelder, esto parece estar corroborando también por la cerámica "panzaleo". El montículo mismo está conformado por el conjunto de capas I; su datación no está clara, dado que por solifluxión no se halló el pozo funerario y sus ofrendas. Meyers no incluye además en su seriación hallazgos cerámicos del conjunto de capas I de este montículo 12). Sólo por analogía con los montículos a y n se lo puede situar tentativamente en la fase II de Meyers.

5.2.4. Montículo funerario "n"

Este montículo data claramente de la fase II de Meyers, está construido sobre capas estériles y no como en los casos arriba citados, sobre estratos culturales más antiguos. El único fechado radiocarbónico indica una fecha de deposición de las ofrendas situado en el siglo XIII. Baste aquí esta mención, pues la mayoría de los datos complementarios ya fue tratada por Oberem 13).

5.2.5. "Pueblo"

Tan sólo en dos sitios del poblado se puede hablar con alguna seguridad de capas de la fase I: por un lado se trata del corte 8, que contiene una tumba completa, con ofrendas funerarias cerámicas y líticas, que está insertada en el chocoto y cangagua virgen en forma de L, y por el otro lado se trata del estrato inferior del corte 28 14). Ambos no son sin embargo muy ricos en material, y su principal importancia radica sobretodo en su situación y en el hecho de que la tumba 5 del corte 8 nos ofrezca uno de los pocos casos de hallazgos completos, es decir, con una deposición coetánea de todas las piezas del inventario. Así puede datarse con seguridad por lo menos un mortero y dos manos de mortero.

---

12) Meyers 1975, 86 y Figs 1 y 7. Hasta el presente se consideró pozo funerario a un pozo algo más profundo que hondonadas vecinas, situado en el centro actual del montículo. Este, sin embargo es, en su base, anterior a las capas II. En la época de las capas II estuvo cubierto, para luego, en la época de construcción del montículo, ser descubierto en parte nuevamente, probablemente con otra finalidad, no aclarable ya por las excavaciones.

13) Oberem 1970, 24ssq.; Oberem 1975, 76

14) Véase Meyers 1975, Fig. 4

El resto de capas del poblado puede datarse, con alguna seguridad y en base a tanto la cerámica tosca como fina, en la fase II de Meyers. Como ya indica este autor, en algunos cortes es posible hacer una subdivisión de esta fase en base a la estratigrafía. Baste aquí sin embargo, esta mención, ya que tanto Oberem 15) como Meyers 16) han tratado de este complejo con la suficiente prolijidad.

5.2.6. Pirámide "L"

Como ya indica Oberem 17), notorio es que en esta pirámide se hallen varios planchones de barro apisonado insertados en el cuerpo de la pirámide, de los cuales sólo el superior está cocido. Esto me lleva a considerar a esta pirámide una construcción que se ha realizado en varias fases, elevándose simplemente el nivel a tiempo de hacer algún "remodelado". Esta característica no sorprende, dado que es típica de las pirámides americanas en general.

Tanto el material de la cerámica tosca 18) como fina (según Schonfelder) data claramente, para la totalidad de la construcción, de la fase II de Meyers. No existen fechados radiocarbónicos.

5.2.7. Pirámide "E"

No quiero repetir aquí la totalidad de las investigaciones realizadas en el cuerpo y plataforma de esta pirámide. Baste mencionar los artículos correspondientes de Oberem 19). Resumiendo los resultados, se constata que esta pirámide está conformada, al menos según los cortes realizados, sólo de una fase de construcción, es decir, no se conoce planchones de barro internos, que indicarían varias fases como en la pirámide "L". La característica más notoria son los planchones de barro cocido con dos concavidades convergentes hacia la entrada del recinto, que pueden ser considerados plantas de una construcción. Oberem considera construcciones semejantes "templos o edificaciones semejantes para el culto 20). Se podría aducir a esta interpretación, debido a la cantidad de hallazgos de cerámica y de piedra, además de los restos de madera

---

15) Oberem 1975, 77

16) Meyers 1975, 86

17) Oberem 1975, 73s.

18) Meyers 1975, Fig. 7.

19) Oberem 1969, 320 ssq.; Oberem 1975, 74s.

20) Oberem 1975, 75

y otras substancias carbonizadas, que estas construcciones del culto no eran sitios dedicados exclusivamente al culto, sino que también existían actividades más bien atribuibles a un sitio habitacional en la plataforma de la pirámide. Esta combinación parece también probable si se considera que casos parecidos son bien conocidos en la costa peruana, donde el continuum de las "huacas templos" hacia las "huacas palacio" ofrece muchas variedades de combinación de ambas actividades 21).

Finalmente debe mencionarse que de los diez datados radiocarbónicos existentes para esta pirámide, elaborados con carbón vegetal proveniente del planchón central y lateral, tan sólo tres deben eliminarse por aportar datos aberrantes. Siete, empero, concuerdan en delimitar el ámbito de 1475 a 1535 d.C. como período en que fue usada, con gran probabilidad, esta pirámide. También los datos de la cerámica tosca y fina concuerdan en incluir a esta pirámide en la fase II Meyers.

5.2.8. Otros complejos

Debe mencionarse aún el corte realizado en la parcela Ajambí por J. Cubillos, de la Universidad del Valle, de Cali, Colombia. 22). Allí se estableció una secuencia de 7 niveles artificiales. En la parte inferior de este corte, recubierto por un estrato de cenizas, carbón y cangagua quemada se halló una posible planta de habitación con huecos de boca circular, que podrían ser interpretados como huecos para postes. Los cuatro niveles artificiales más profundos pueden ser considerados con toda claridad, por sus materiales, de la fase I de Meyers, como es también visible en la seriación. El único dato radiocarbónico es de la primera mitad del siglo XIV, que si bien no se incluye en la fase I, no puede ser evaluado como único indicador posible, pues es un dato único y además, tampoco demasiado divergente del esperado.

5.3. Evaluación de los artefactos líticos en base a la estratigrafía

Un recuento completo de todos los artefactos hallados en las excavaciones de un complejo sería en este contexto demasiado tedioso, además de que se lo puede encontrar en el catálogo, por lo que he preferido hacer una tabla (ver

---

21) Véase Trimborn 1979, que hace mención de estos tipos refiriéndose a Túcume, p.ej., y mencionando paralelas con el valle del Rimac. Véase además Moseley y Feldmann 1978.

22) Oberem 1975,77

tabla 2) donde se consignan todos los artefactos útiles clasificados, sin considerar los no útiles, indicando los complejos excavados donde se los halló.

Baste aquí hacer un recuento sumario de los útiles (mejor dicho, las aquí llamadas unidades funcionales) encontrados en cada complejo, para poder categorizar claramente cada complejo como sitio p. ej. habitacional con predominancia de una u otra actividad.

En el **montículo "x"** se encontró percutores, núcleos, útiles de basalto y obsidiana de todas las categorías, morteros, manos de mortero, una mano de metate, cono de piedra pómez y un "disco" sin interpretación. Creo que esta constelación de artefactos líticos, unida a los datos cerámicos y puramente estratigráficos ya tratados arriba, indican claramente un carácter típicamente habitacional para el sitio. En él se desempeñaron tanto funciones "cortantes", como de producción de lascas, o también de preparación o molido de algún material vegetal, que era muy probablemente granos, es decir maíz.

En las capas de la fase I del **montículo "a"** se encontraron tan sólo útiles de obsidiana con retoque de uso distal y lateral. De las capas de la fase II, es decir, del período de construcción del montículo, se tiene sólo un posible útil, un guijarro talvez moledor. En base a estos pocos datos, puede tan sólo calificarse, como ya se hizo antes, al montículo mismo como construcción únicamente funeraria, mientras que las capas subyacentes son habitacionales, probablemente, sin que se pueda especificar más.

En las capas de la fase I del **montículo"h"** se tienen núcleos, bifases, útiles de obsidiana con retoque de uso distal y lateral, dos manos de metate y las tres únicas esferas. Esto nos lleva a subrayar el carácter habitacional del sitio, que además puede haber sido un lugar sonde se fabricó cerámica. Las capas de la fase II, sin incluir el pozo funerario, que debido a la solifluxión del sitio no se encontró, dieron solamente un útil de basalto con filo romo, lo que naturalmente no significa nada.

Los hallazgos del **montículo "n"** pueden dividirse en: 1) hallazgos provenientes del material amontonado para la construcción del montículo, que no tiene ninguna relevancia cronológica pues pueden provenir de las capas más diversas; así como era de esperar, se encontraron allí tan sólo lascas, tanto de basalto como de obsidiana, tanto útiles como no útiles. 2) el montículo estaba construido sobre el curso de un antiguo arroyo, que 23) en su parte noreste se rellenó de tierra, mientras que en la sudoeste quedó abierta. En esta parte

---

23) Como lo describe Oberem 1970,246, ver además el plano en su página siguiente.

sudoeste del túnel se hallaron además de dos lascas no útiles, una bola, un percutor y tres núcleos. Si bien está claro que no se trata allí de un sitio habitacional, cabe interrogarse cómo llegaron estas piezas a ese lugar. Nótese que además se encontraron restos de una vasija de cerámica que "se encontraron tanto en el relleno del pozo,como en el suelo del corredor" 24).

Puede naturalmente tratarse de artefactos que se intentaba deponer como ofrendas funerarias, como se hizo con las piezas también consignadas en el plano de Oberem, (allí Nrs. 8, 9, 20), dos morteros y un metate, además de los tres propulsores de estólica que se hallaron en la parte más profunda del pozo funerario, debajo de las anteriormente citadas. Para los morteros, el metate, (y una mano de metate no consignada en el plano de Oberem) y los propulsores de estólica, queda clara de todos modos la interpretación de ofrenda funeraria. Que todas las piezas del tunel y las ofrendas pertenecen a la fase II está fuera de dudas. Problemático es sin embargo tratar de datar las lascas, que pueden corresponder tanto a II, como a I, o ser anteriores.

Como ya se indicó antes, de las capas de la fase I se tienen en la "**población**" pocos restos. Hay dos manos de mortero, además de cuatro útiles con retoque de uso lateral, y uno con retoque de uso distal. De la fase II hay útiles de todas las unidades funcionales, tanto de obsidiana como de basalto. Además hay dos morteros, cuatro manos de mortero, la única piedra con hoyuelo sin interpretación, dos bolas, cuatro conos de piedra pómez y un propulsor de estólica.

Estos restos indican, además de la cerámica y de los restos de fogones y entierros, actividades bien relacionables con un sitio de habitación. Sin embargo, como ya indiqué antes, la comparación de la densidad de artefactos entre el montículo "x" y este "pueblo", además de la clase y secuencia de estratos, que en ambos complejos es muy diversa, me llevan a la certeza de tener que diferenciar entre ambas clases de poblamiento. No creo posible que la clase de sitio habitacional sea en ambos casos igual. En el "pueblo" (mejor dicho, en el sector excavado de éste) se podría más bien ver una región con actividades habitacionales más extensivas, tanto en espacio como en tiempo, que las que se pueden comprobar en el montículo "x" 25).

---

24) Oberem 1970,246

25) Véase los perfiles de corte publicados por Meyers 1975, Fig. 3, Fig. 4, Fig. 6. del "pueblo", contrastados con los del montículo "x" (III y II) o también con los del montículo "h" (III y II), o sea allí las Figs. 1 y 2.

Para la **pirámide "L"** se dispone tan sólo de muy pocas piezas provenientes del relleno. Hay cinco útiles de obsidiana con retoque de uso distal, dos con retoque de uso lateral y un útil con talla bifacial de basalto. Pueden provenir de cualquier parte y estrato y no tienen ningún significado cronológico.

De la **pirámide "E"**, al contrario, se tiene un inventario bastante variado y también, debido a que la mayoría de los hallazgos provienen de la plataforma, una cierta seguridad para consignarles una edad específica, en este caso de la fase II tardía. De la parte central de la plataforma, es decir, del ámbito situado encima de la plataforma de barro cocido, proceden los siguientes artefactos: dos núcleos de obsidiana, un unifaz, diez útiles de obsidiana, diez útiles de basalto, una bola y un hacha, además de las dos placas de pizarra que podrían ser pendientes. No incluyo es esta descripción, como es costumbre, los no útiles. Nótese la diferencia de este inventario con el de la constelación, de útiles en el montículo "h"o"x". En el caso de la pirámide E, pueden notarse las actividades "cortantes", la de producir lascas, y en caso de que un objeto pueda significar algo, la presencia de una hacha y una bola podrían indicar actividades de caza o guerreras, pero esto es naturalmente altamente inseguro. Las dos placas de pizarra, sin embargo, halladas directamente sobre el planchón central, podrían tener una función decorativa, si se quiere, dentro de un contexto ritual.

Del resto de las investigaciones realizadas en la pirámide provienen un percutor, dos bifaces toscos, diez útiles de obsidiana, ocho de basalto, una mano de mortero, dos bolas y dos hachas. Comparando con los hallazgos de sobre la plataforma, no se notan marcadas diferencias, lo que corroboraría la interpretación dada arriba.

De las excavaciones de **Ajambi** proceden muy pocas piezas. Del nivel dos y tres, sólo dos útiles de basalto, de los restantes, siete útiles y una mano de metate. Si bien no contradicen la interpretación antes propuesta tampoco la confirman mayormente estos pocos hallazgos.

	Co I	Co II
percutores	mx	mn pe
núcleos	mx mh	mn pe
unifaces	mx	pe
bifaces	mx mh	pe
obs I	mx mh ma po	mn pe pl po
obs II	mx mh ma po	mn pe pl po
obs III	mx	pe pl po
bas I	mx	pe po
bas II	mx	mn pe po
bas III	mx	pe po
bas IV	mx	mn po
morteros	mx po	pe po
mano de mortero	mx po	mn
metate	mx mh	mn
mano de metate	mh	
esfera		po
piedra con hoyuelo	mx	mn pe po
bola	mh	mn po
cono de piedra pómez		
hacha		pe
propulsor estólica		mn po
placa pizarra		pe
guijarro moledor		ma
disco sin interpretación	mx	

Tabla 2; Distribución cronológica de los útiles según unidad de la excavación.

5.4. Utiles típicos de las fases I y II

Finalmente deseo remarcar que hay muy pocos objetos líticos que aparecen tan sólo en uno u otro complejo. De la totalidad de útiles de piedra lascada, aparecen todos repartidos en ambas fases. No así sin embargo, entre los útiles de piedra picada y pulida. Exclusivamente de la fase I son las tres esferas halladas en el montículo "h". Además, el disco sin interpretación del montículo "x" (ver tabla 2).

Exclusivamente de la fase II es la piedra con hoyuelo, las bolas, los propulsadores de estólica, las placas de pizarra y el guijarro moledor, además del único gragmento de metate estratigráficamente asegurado. Es notorio que las diferencias se muestren justamente entre aquellos objetos que implican una técnica más elaborada y sobre todo un tiempo muchísimo mayor en su elaboración. El hecho de que ni bolas ni tampoco propulsores de estólica se conozcan en la fase I requiere verdaderamente de mayor investigación, pues podría denotar un marcado cambio de costumbres en una población que permaneció viviendo en un mismo lugar. Esto se podría explicar tanto en base a comercio, como, y sobretodo, en base a una posible superposición de poblaciones, como parecen indicar algunos indicios (Oberem, comunicación personal). De todos modos, parece muy aventurado arriesgar grandes hipótesis en base a materiales estratigráficamente asegurados tan reducidos numéricamente. Tan solo una investigación de mayor amplitud, que pueda incluir la evaluación de muchísimos hallazgos cerrados y completos de ambas fases podría consolidar las hipótesis aquí formuladas en base a los materiales de Cochasquí. Un trabajo así se podrá tan sólo realizar a partir del momento en que se comprenda la importancia de una evaluación exhaustiva de todos los hallazgos de una excavación, aun cuando estos no sean grandes obras de arte o de rango tan humilde como la lítica del período de Integración.

6. Evaluación general de los resultados

La presente investigación ha presentado una industria lítica muy variada procedente del período de Integración de la Sierra Norte del Ecuador.

Como principal resultado debo recalcar el hecho de que con una evaluación de este tipo se haya logrado demostrar cuan diversa y compleja se nos presenta la realidad histórica relativamente reciente en testimonios que hasta la fecha han sido dejados de lado totalmente, con muy pocas excepsiones.

La industria lítica de Cochasquí se compone en una proporción de aproximadamente 3 a 2 artefactos de obsidiana y de basaltos, sobre todo, teniendo pocas excepciones de otros materiales. Provienen los materiales de la zona misma, siendo notoria la excepción de la serpentina, cuya procedencia no se

conoce. La mayoría de la industria está, por lo tanto, confeccionada en base a materiales cuyo acceso es muy fácil.

La tecnología presenta un cuadro más diferenciado: la piedra lascada tiene una tecnología muy sencilla, que probablemente es la percusión directa con percutor duro sobre núcleos amorfos multidireccionales. No hay huellas que indiquen claramente la intención constante de obtener una misma forma o un mismo ángulo de corte. La única huella regularmente constatable es el retoque de uso. Debido probablemente a los materiales disponibles, sobre todo a los núcleos de obsidiana o de basalto, se puede delimitar con alguna claridad ámbitos preferenciales para ciertas medidas de lascas, que definirían una especie de "lasca de obsidiana (o de basalto) típica".

La única intención que parece regir la producción de lascas es el conseguir filos agudos para cortar, perforar, raspar o raer sin que se considere necesaria ni servible para esos fines una tecnología más elaborada.

La técnica del picado, que requiere de muchísimo más tiempo y de materiales bien elegidos, se diferencia en su calidad según el objeto que se confecciona. Poco prolijo es el trabajo sobre la superficie exterior de morteros, pero las manos de mortero tienen todos formas tan bien delimitadas, que casi se podría hablar de un verdadero tipo, además de que sus superficies están relativamente bien alisadas. Este mismo fenómeno se observa entre las esferas, que están extremadamente bien elaboradas, o entre las bolas.

El mismo principio de que la calidad de la elaboración de un útil está regida por la necesidad de que este tenga cualidades específicas, sin desperdiciar esfuerzo, es decir tiempo de trabajo, parece mostrarse también entre los objetos elaborados con la técnica del pulido. La superficie de las hachas y propulsores de estólica está, a la vez que la forma, muy prolijamente elaborada, cuidándose de cada detalle con mucha regularidad. Especialmente entre los propulsores de estólica, que son, como se vió ya, exclusivos de la fase II, parece que además de los criterios morfológicos de la pieza existían otros que llevaban a dar mucho peso a la cuidadosa elaboración de las piezas. Si se considera que, bien fijadas a una estólica, podían servir casi sin limitación de tiempo, se puede comprender por qué se utilizaba tanto tiempo más para su confección que para la confección de un útil con un filo en algun sitio, desechable en cualquier momento.

Concluyamos la evaluación de las observaciones técnicas constatando que los habitantes de Cochasquí, sobre todo los constructores de las pirámides, eran hombres regidos por criterios de economía de trabajo, que tenía tanto rango, empero, como criterios estéticos no bien se trataba de piezas que tenían un uso más largo y talvez también que significaban prestigio social. Véase que tres de cuatro propulsores hallados provienen de una tumba muy rica, que

además fue privilegiada por la construcción de un montículo funerario encima de ella.

En el capítulo de la sistemática se ha tratado "in extenso" de todas las piezas útiles encontradas en Cochasquí. Se diferenció primero por la técnica de elaboración, luego por criterios de confección intencional o no, de una forma precisa, para finalmente analizar y construir grupos en base a sus huellas de uso. Durante todo el análisis ha sido de lamentar la escasez del material. No me sorprendería que una investigación basada en mayores cantidades de material aporte algunos cambios relevantes en la interpretación y agrupamiento de algunas piezas, en especial entre los útiles de basalto y obsidiana.

La evaluación estratigráfica del material ha estado lamentablemente muy restringida precisamente por el mismo motivo cuantitativo constantemente mencionado como factor de inseguridad y fuente de errores. No obstante, se ha podido llegar a un resultado halagueño: definir en base a los hallazgos y su distribución estratigráfica, y la distribución de los complejos mismos en el areal de Cochasquí una evolución del poblamiento. La fase I tiene su mayor concentración en las capas habitacionales del montículo "x", sobre todo, además de los montículos "a"y"h". Muy periféricamente se incluyen además, probablemente, los hallazgos del corte 28 y del corte 8 del "pueblo".

La fase II, caracterizada por la construcción de montículos funerarios y pirámides truncas-lo que claramente indica una sociedad estratificada 1) establece sus pirámides truncas en un ámbito no habitado anteriormente, cerro arriba, (por lo que se puede decir por lo pronto), mientras que sus montículos funerarios se esparcen sobre un enorme areal que incluye, con una concentración máxima allí, al areal habitacional de la fase anterior. No se debe, sin embargo, de creer que las pirámides fueron construidas todas a un mismo tiempo, sino es necesario considerar de que existe un desarrollo en dos sentidos: constantes edificaciones nuevas y constantes remodelamientos, es decir, superposiciones a una **misma construcción**. Muy notorio es en el plano general del sitio el alineamiento de las pirámides "G", "J", "K", "L"; y resalta además el hecho de que la pirámide "M" sea en tamaño como en posición la más excéntrica de todas, mientras que el resto de construcciones se esparce modestamente detrás de las mencionadas ya. No tengo ninguna seguridad ni punto de apoyo para una interpretación de estas diferencias, que están debidas seguramente tanto a criterios de prestigio como a diferencias cronológicas.

---

1) A este respecto véanse los trabajos de Athens, 1978 y de Athens y Osborn 1974, como ejemplos de interpretación generalizante de estas sociedades.

7. Catálogo

7.1. Indice de abreviaciones

a	ancho (y en caso de diámetro Ø, el menor)
	útil de basalto:
bas I	unidad funcional I
bas II	unidad funcional II
bas III	unidad funcional III
bas IV	unidad funcional IV
bf	bifaz
bol	bola
clas	clasificación
Co	Cochasquí
cpp	cono de pieza pómez
esf	esferas
g	grueso (en casos con diámetros, la altura)
hach	hacha
il	ilustración
l	largo(y en caso de diámetro Ø, el mayor)
ma	montículo "a"
mame	mano de metate
mamo	mano de mortero
me	metate
mh	montículo "h"
mn	montículo "n"
mo	mortero
mx	montículo "x"
nc	número correlativo
nh	número de hallazgo
n.u.	no útiles
nu	núcleo
O	otros
	útil de obsidiana:
obs I	unidad funcional I
obs II	unidad funcional II
obs III	unidad funcional III
pc	percutor
pe	pirámide "E"
phoy	piedra con hoyuelo
pl	pirámide "L"
plp	placa de pizarra

po	"pueblo"
pres	propulsor de estólica
uex	unidad de la excavación
uf	unifaz
va	varios

(las medidas de artefactos están siempre en milímetros)

7.2 Sumario de caracteres

nc	nh		uex	l	a	g	clas	il
1	Co	44a	po	31	20	6	obs II	
2	Co	44b	po	16	29	6	obs III	
3	Co	44c	po	28	15	8	obs II	
4	Co	50b	po	58	33	19	n.u.	
5	Co	50c	po	--	--	--	n.u.	
6	Co	50d	po	29	23	9	obs I	
7	Co	52d	po	28	16	7,5	obs III	
8	Co	52f	po	21	35	7,5	n.u.	
9	Co	54l	po	39	24	5	obs I	Fig. 8a
10	Co	54m	po	39,5	24	8,5	obs I	
11	Co	54n	po	27,5	38	8	obs II	
12	Co	54o	po	36	31	9	obs II	
13	Co	54p	po	49	25	10	n.u.	

nc	nh		uex	l	a	g	clas	il
14	Co	60d	po	46	38	9	bas IV	
15	Co	61b	po	34	37	5	n.u.	
16	Co	63a	po	51	55	22	n.u.	
17	Co	63b	po	63	39	18	n.u.	
18	Co	63c	po	41	41	23	n.u.	
19	Co	69a	po	32	37	10	obs I	Fig. 8a
20	Co	69b	po	34	43	12	bas II	
21	Co	76b	po	63	60	54	mamo	
22	Co	76c	po	64	49	--	mamo	Fig. 17
23	Co	76e	po	Ø 214	Ø 125	Ø 126	mo	
24	Co	115a	po	65	46	10	bas II	
25	Co	117a	po	34	38,5	8	obs II	
26	Co	123a	po	42	37	10	bas IV	
27	Co	124a	po	33	39	12	bas IV	

nc	nh		uex	1	a	g	clas	il
28	Co	124b	po	28	40	2	obs I	Fig. 6c
29	Co	129	po	23	43	8	n.u.	
30	Co	133a	po	66	43	41	bas I	
31	Co	134a	po	61	37	7	n.u.	
32	Co	135a	po	50	25	16	n.u.	
33	Co	135b	po	64	69	23	bas I	Fig. 13
34	Co	135c	po	70	49	23	bas II	Fig. 14b
35	Co	135d	po	41	32	10	n.u.	
36	Co	135e	po	117	55	19	n.u.	
37	Co	142b	po	28	29	4,5	n.u.	
38	Co	142c	po	55	78	14	bas II	
39	Co	143d	po	29	15	9	n.u.	
40	Co	149a	po	81	58	27	bas IV	Fig. 15b
41	Co	151	po	62	78	--	phoy	
---	--	IIIc	--					

nc	nh	uex	l	a	g	clas	il
42	Co 151 IIId	po	53	26	l0	obs II	Fig. 10b
43	Co 151 IVd	po	44	48	14	n.u	
44	Co 151 IVe	po	49	48	8	n.u.	
45	Co 151 IVf	po	52	11	8	n.u.	
46	Co l51 IVg	po	36	2l	9	n.u.	
47	Co 151 IVh	po	29	34	8	obs II	
48	Co 151 IVj	po	31,5	25	7	obs III	
49	Co l51 IVk	po	30	22	11	n.u.	
50	Co 151 IV1	po	26	27	7	n.u.	
51	Co 151 IVm	po	16	29	5	obs I	

nc	nh	uex	l	a	g	clas	il
52	Co 151 IVn	po	31	22	11	obs III	
53	Co 151 IVo	po	25	23	7,5	n.u.	
54	Co 151 IVp	po	22	22	7	obs III	
55	Co 151 IVr	po	21	26	6	obs II	
56	Co 151 IVs	po	20	14	8,5	obs II	Fig. 12b
57	Co 157b	po	41	25	14	obs III	
58	Co 157c	po	30	19	12	obs I	
59	Co 157d	po	44	31	11	n.u.	
60	Co 158c	po	43	27	∅ 17	obs I	
61	Co 158d	po	38	22	12	obs I	
62	Co 158e	po	50	42	7	bas II	
63	Co 158f	po	41	33	7	n.u.	

nc	nh	uex	l	a	g	clas	il
64	Co 164	po	18	24	10	pres	Fig. 23a
65	Co 165a	po	ø 146	ø 85	--	mo	Fig. 16
66	Co 165c	po	38	25	9	obs II	
67	Co 165d	po	35	24	7,5	obs II	
68	Co 167c	po	67	70	--	mamo	Fig. 17
69	Co 169b	po	27	31	8	obs I	
70	Co 170b	po	71	61	11	bas III	
71	Co 170c	po	36	24	9	n.u.	
72	Co 170d	po	53	24	14	obs II	
73	Co 170e	po	29	30	13	obs I	
74	Co 170f	po	34	20	12	n.u.	
75	Co 170g	po	25	30	7	obs I	
76	Co 170h	po	29	22	9	obs I	
77	Co 170j	po	16	27	9	obs II	
78	Co 170k	po	19	28	9	n.u.	

nc	nh	uex	l	a	g	clas	il
79	Co 170l	po	23	19	6	obs II	
80	Co 170m	po	19	24	6	obs I	Fig.9a
81	Co 171b	po	47	32	9	obs II	
82	Co 173h	po	36	23	8	obs I	
83	Co 174b	po	31	45	10	obs II	
84	Co 174c	po	31	43	7	obs III	
85	Co 174d	po	54	58	--	mamo	
86	Co 174e	po	42	46	--	mamo	
87	Co 177c	po	38	32	15	n.u.	
88	Co 177d	po	41	27	25	cpp	Fig.22a
89	Co 184a	po	29	16	5,5	n.u.	
90	Co 186c	po	38	28	8	n.u.	
91	Co 186d	po	33	24	13,5	obs I	
92	Co 186e	po	25	33	10	n.u.	

nc	nh	uex	l	a	g	clas	il
93	Co 186f	po	29	21	7,5	obs II	
94	Co 186b	po	9	27	4,5	n.u.	
95	Co 187c	po	42,5	19,5	17	obs I	Fig.7c
96	Co 187d	po	23	22	20	cpp	
97	Co 188d	po	21	22	11	n.u.	
98	Co 188e	po	19	26	8	n.u.	
99	Co 188f	po	43	27	11	n.u.	
100	Co 188g	po	19	24	11	obs I	
101	Co 188j	po	37	29	11	obs I	Fig.6a
102	Co 188k	po	27	20	12	n.u.	
103	Co 188l	po	53	50	41	mamo	
104	Co 191c	po	35	30	17	obs I	
105	Co 191d	po	24	28	10	n.u.	
106	Co 194c	po	36	24	11,5	obs II	
107	Co 196b	po	42	32	12	obs II	Fig.11b

nc	nh	uex	l	a	g	clas	il
108	Co 198c	po	28	40	8	obs I	Fig.7a
109	Co 199c	po	21	31	10,5	obs I	Fig.7b
110	Co 200g	po	51	44	21	bas II	
111	Co 200h	po	44	41	9	n.u.	
112	Co 203b	po	44	24	8	obs II	Fig.11b
113	Co 203c	po	37	23	17	n.u.	
114	Co 203d	po	36,5	32	8	obs II	
115	Co 203e	po	34	29	11	obs I	
116	Co 203f	po	28	36	9	obs I	Fig.6c
117	Co 203g	po	32	25	10	n.u.	
118	Co 203h	po	28	28	9	obs I	
119	Co 203j	po	29	21	7	obs II	
120	Co 203k	po	28	26	11,5	obs II	
121	Co 203l	po	30	20	7	obs III	Fig.12b

nc	nh		uex	1	a	g	clas	il
122	Co	203m	po	27	12	8	n.u.	
123	Co	203n	po	15	24,5	6	obs II	
124	Co	203o	po	17	17	10	n.u.	
125	Co	204f	po	39	17	9	obs II	
126	Co	204g	po	34	18	9	n.u.	
127	Co	204h	po	27	26	10,5	obs I	
128	Co	204k	po	23	22	7	n.u.	
129	Co	204l	po	69	59	12	n.u.	
130	Co	204m	po	47	36	15	n.u.	
131	Co	210b	po	19	29	9	obs II	
132	Co	211c	po	50	28	10	n.u.	
133	Co	211d	po	43	17	6	obs II	
134	Co	214e	po	25	37	9	obs I	Fig.9c
135	Co	214f	po	20	17	3	obs III	Fig.12b

nc	nh		uex	l	a	g	clas	il
136	Co	214g	po	13	24	5	obs I	Fig.9a
137	Co	214h	po	62	100	22	n.u.	
138	Co	214j	po	49	46	20	bas III	Fig.15a
139	Co	214k	po	25	38	13	bas II	Fig.14b
140	Co	214l	po	36	30	26	cpp	
141	Co	215b	po	45	23	23	n.u.	
142	Co	215c	po	39	12	4	obs II	
143	Co	215d	po	36	12	8	n.u.	
144	Co	215e	po	35,5	12,5	8	obs II	
145	Co	215f	po	27,5	25	8	obs II	
146	Co	215g	po	24	21	9	n.u.	
147	Co	216b	po	84	56	15	n.u.	
148	Co	249a'	po	92	72	32	bas II	
149	Co	249a''	po	28	23	4,5	obs II	Fig.12a
150	Co	249b	po	32	28	25	cpp	

nc	nh	uex		l	a	g	clas	il
151	Co	757a	po	22	24	7	obs I	
152	Co	759a	po	21	32	5	obs I	Fig.6b
153	Co	761b	po	53	56	31	bas II	Fig.28
154	Co	761c	po	70	21	1,6	n.u.	
155	Co	761d	po	51	46	24	bas I	
156	Co	761e	po	45	41	14	bas II	
157	Co	762d	po	29	20	7	n.u.	
158	Co	762e	po	25	27,5	7	obs II	Fig.10b
159	Co	762f	po	21	28	9	n.u.	
160	Co	762g	po	23	22	7	n.u.	
161	Co	762h	po	38	48	10	bas II	
162	Co	762j	po	35	40	14	bas IV	
163	Co	768e	po	44	29	17	n.u.	
164	Co	769a	po	34	42	8	n.u.	
165	Co	770j	po	34	36	7	obs I	

nc	nh	uex		l	a	g	clas	il
166	Co	770k	po	43	26	8	obs II	
167	Co	770l	po	29	24	6	obs II	
168	Co	770m	po	27	26	9	obs II	Fig. 11 a
169	Co	770n	po	47	84	22	bas II	
170	Co	770o	po	71	70	26	n.u.	
171	Co	770p	po	71	43	27	bas IV	
172	Co	770r	po	47	37	15	n.u.	
173	Co	774a	po	86	53	49	bol	
174	Co	784g	po	37	42	16	obs II	
175	Co	785e	po	49	29	8,5	obs I	
176	Co	786w	po	41	65	20	obs II	
177	Co	786x	po	48	39	18	n.u.	
178	Co	786y	po	41	37	11	obs II	
179	Co	786z	po	32	32	12	obs II	

nc	nh	uex	l	a	g	clas	il
180	Co 787x	po	42	23	15,5	obs II	Fig.12a
181	Co 787xx	po	30	46	13	n.u.	
182	Co 787y	po	29,5	19	6,5	n.u.	
183	Co 787yy	po	27	22	12	obs II	
184	Co 787z	po	75	59	20	bas I	
185	Co 788g	po	40	39	13	n.u.	
186	Co 788h	po	48	31	15	n.u.	
187	Co 788j	po	40	28	14	obs I	
188	Co 7b	mx	46	24	13	obs I	Fig.8b
189	Co 7c	mx	40	21	7	n.u.	
190	Co 8a	mx	39	48	10	obs II	
191	Co 8b	mx	43	32	7	n.u.	
192	Co 9a	mx	30	47	9	obs II	
193	Co 9b	mx	39	13	7	n.u.	
194	Co 9c	mx	35	24	7	n.u.	
195	Co 9d	mx	32	29	13,5	obs I	

nc	nh	uex	l	a	g	clas	il
196	Co 9e	mx	27	11	8	obs III	
197	Co 9f	mx	27	30	9	n.u.	
198	Co 9g	mx	22	24	8	n.u.	
199	Co 9h	mx	17	18	7	obs I	
200	Co l0i	mx	24	32	4,5	obs II	
201	Co 10k	mx	18	29	7	obs II	
202	Co 10l	mx	22	24	7	obs II	Fig.11a
203	Co 23e	mx	31	28	6	obs I	
204	Co 23m	mx	16	31,5	11	n.u.	
205	Co 23n	mx	29	13	6	n.u.	
206	Co 23o	mx	26	14	9	n.u.	
207	Co 23p	mx	21	20	6	obs II	
208	Co 23r	mx	25	13	3	n.u.	
209	Co 23s	mx	21	14	6	obs I	
210	Co 23t	mx	46	28	9	n.u.	

nc	nh	uex		l	a	g	clas	il
211	Co	23u	mx	34	35	8	n.u.	
212	Co	23v	mx	43	16	9	n.u.	
213	Co	23w	mx	29	20	11,5	n.u.	
214	Co	23x	mx	34	18	4	n.u.	
215	Co	23y	mx	48	27	3	n.u.	
216	Co	24e	mx	40	46	16	bas I	
217	Co	25f	mx	102	67	65	mano	
218	Co	25g	mx	40	16	10	n.u.	
219	Co	25h	mx	24	36	9	n.u.	
220	Co	25i	mx	25	29	4	obs I	
221	Co	25k	mx	30	22	8	obs III	
222	Co	25l	mx	32,5	22	7	obs II	
223	Co	25m	mx	15	27,5	5	n.u.	
224	Co	26a	mx	43,5	26	8	obs I	
225	Co	26b	mx	20	34	10	n.u.	

nc	nh	uex		1	a	g	clas	il
226	Co	26b	mx	24	33	11	obs I	
227	Co	40b	mx	34	22	3	obs I	
228	Co	40d	mx	56	58	45	bf	Fig.5
229	Co	218c	mx	32	50	7	n.u.	
230	Co	218d	mx	37	25	10	n.u.	
231	Co	218e	mx	22	19	7	n.u.	
232	Co	219d	mx	--	--	--	n.u.	
233	Co	220e	mx	69	70	25	bas I	Fig.13
234	Co	222b	mx	49	42	8	bas IV	
235	Co	222c	mx	56,5	38	9	n.u.	
236	Co	222dd	mx	39	40	6	n.u.	
237	Co	222dd'	mx	31	23	12	n.u.	
238	Co	222ee	mx	49	28	5	obs II	
239	Co	222ff	mx	29	32	8	n.u.	
240	Co	222gg	mx	31	25	5	obs III	

nc	nh		uex	1	a	g	clas	il
241	Co	222hh	mx	10	23	3	obs I	
242	Co	222jj	mx	18	10	2	obs III	
243	Co	223x	mx	54,5	41	18	n.u.	
244	Co	223y	mx	29	31	14	n.u.	
245	Co	226d	mx	35	45	10	obs II	
246	Co	227x	mx	36	27	8	obs I	
247	Co	229h	mx	82	66	48	mamo	
248	Co	228j	mx	79	59	20	bas IV	Fig. 15b
249	Co	228l	mx	48	62	35	uf	
250	Co	228x	mx	54	55	22	bas I	
251	Co	238k	mx	56	42	14	n.u.	
252	Co	243f	mx	45	33	13	obs I	
253	Co	243g	mx	22	24	4	obs I	Fig. 9c
254	Co	244k	mx	45	28	14	n.u.	
255	Co	244l	mx	52	31	11	obs II	Fig. 10a

nc	nh		uex	1	a	g	clas	il
256	Co	245r	mx	46	30	11	n.u.	
257	Co	245s	mx	49	20	10	n.u.	
258	Co	245l	mx	38	21	10	obs II	
259	Co	245u	mx	25	34	7	obs I	
260	Co	245v	mx	34	24	5	obs II	Fig. 12a
261	Co	245w	mx	28	26	4	obs I	
262	Co	245w2	mx	40	21	11	obs II	Fig. 11a
263	Co	245w3	mx	31	17	7	n.u.	
264	Co	245w4	mx	50	17	15	n.u.	
265	Co	246b	mx	65	54	10	bas II	
266	Co	246c	mx	41	29	9	n.u.	
267	Co	316c	mx	43	36	7	bas III	
268	Co	316d	mx	41	24	18	n.u.	
269	Co	316e	mx	47	36	11	obs II	
270	Co	316f	mx	34	33	11	obs II	

nc	nh		uex	l	a	g	clas	il
271	Co	316g	mx	36	29	11	obs I	
272	Co	323c	mx	61	38	22	bas II	
273	Co	323d	mx	60	67	23	pc	Fig. 2a
274	Co	323e	mx	42	37	9	n.u.	
275	Co	324	mx	190	--	60	va	
276	Co	324c	mx	89	88	48	uf	
277	Co	329b	mx	62	54	20	n.u.	
278	Co	329c	mx	32	28	10	obs II	
279	Co	334b	mx	36	62	19	bas III	
280	Co	336a	mx	87	66	44	pc	
281	Co	336c	mx	16	29	17	n.u.	
282	Co	518b	mx	31	40	6	n.u.	
283	Co	518c	mx	46	29	15	n.u.	
284	Co	518d	mx	41	27	10	obs II	
285	Co	518e	mx	46	23	10	obs I	Fig. 6a

nc	nh		uex	l	a	g	clas	il
286	Co	518f	mx	35	30	8	obs I	Fig. 7b
287	Co	518g	mx	34	25	6	obs I	
288	Co	520g	mx	36	22	5	n.u.	
289	Co	521c	mx	48	56	18	bas II	
290	Co	522j	mx	36	23	5	n.u.	
291	Co	524f	mx	38	18	6	obs II	
292	Co	533j	mx	28	26	10	obs I	Fig. 9b
293	Co	533h	mx	43	23	8	n.u.	
294	Co	533k	mx	23	36	7	n.u.	
295	Co	533l	mx	29	21	7	n.u.	
296	Co	541k	mx	44	81	25	uf	
297	Co	541l	mx	49	17	6	n.u.	
298	Co	541m	mx	37	20	4	obs II	
299	Co	541n	mx	24	23	10	obs II	
300	Co	554	mx	172	68	105	mo	Fig. 16

nc	nh	uex	1	a	g	clas	il
301	Co 558	mx	39	23	9	obs I	
302	Co 560a	mx	157	89	31	mame	Fig. 19
303	Co 560b	mx	54	56	49	mamo	
304	Co 560c	mx	72	68	39	pc	
305	Co 560d	mx	200	--	–	mo	
306	Co 560e	mx	43	32	11	n.u.	
307	Co 560f	mx	39	24	11	n.u.	
308	Co 561a	mx	58	24	12	n.u.	
309	Co 561b	mx	47	39	12	n.u.	
310	Co 561c	mx	80	57	53	mamo	
311	Co 581e	mx	38	28	29	cpp	Fig. 22a
312	Co 582l	mx	59	36	17	n.u.	
313	Co 582m	mx	28	25	15	n.u.	
314	Co 583k	mx	53	44	35	uf	
315	Co 583x	mx	31	30	8	n.u.	

nc	nh	uex	1	a	g	clas	il
316	Co 583v	mx	44	34	5	n.u.	
317	Co 583w	mx	29	41	10	n.u.	
318	Co 583y	mx	23	11	4	obs I	Fig. 9b
319	Co 583z	mx	10	26	4	n.u.	
320	Co 584l	mx	32	29	6	n.u.	
321	Co 585n	mx	55	53	23	bas I	
322	Co 585o	mx	55	31	17	bas II	
323	Co 585p	mx	26	43	6	obs II	
324	Co 585r	mx	42	12	--	n.u.	
325	Co 585s	mx	31	21	17	n.u.	
326	Co 585t	mx	24	31	6	obs I	
327	Co 586dd	mx	44	17	14	n.u.	
328	Co 586ee	mx	32	15	9	obs II	
329	Co 586aa	mx	58	61	15	n.u.	
330	Co 586bb	mx	50	29	14	bas IV	

nc	nh		uex	l	a	g	clas	il
331	Co	586cc	mx	56	38	13	n.u.	
332	Co	603b	mx	95	100	45	uf	Fig. 4b
333	Co	603c	mx	48	56	27	uf	Fig. 4a
334	Co	603d	mx	45	36	26	n.u.	
335	Co	603e	mx	41	28	14	nu	
336	Co	616l	mx	46	36	10	n.u.	
337	Co	616m	mx	41	27	8	obs II	
338	Co	616n	mx	24	16	3	obs I	
339	Co	619a	mx	39	36	7	obs I	
340	Co	620g	mx	92	77	50	pc	Fig. 2b
341	Co	621a	mx	56	39	10	n.u.	
342	Co	621b	mx	22,5	24,5	5	n.u.	
343	Co	365c	mn	37	35	6	obs I	
344	Co	365d	mn	71	59	22	bas II	
345	Co	365e	mn	89	50	16	bas III	

nc	nh		uex	l	a	g	clas	il
346	Co	366a	mn	60	38	20	n.u.	
347	Co	366b	mn	71	61	29	bas II	
348	Co	366c	mn	50	69	46	bol	
349	Co	366d	mn	65	64	31	pc	
350	Co	366e	mn	81	64	27	n.u.	
351	Co	366f	mn	77	67	29	n.u.	
352	Co	366g	mn	118	64	42	n.u.	
353	Co	371d	mn	35	30	5	obs II	Fig. 11a
354	Co	372b	mn	37	32	10	obs II	
355	Co	372c	mn	30	27	8	n.u.	
356	Co	372d	mn	28	17	5	obs II	
357	Co	372e	mn	28	10	5	n.u.	
358	Co	373d	mn	24	10	11	n.u.	
359	Co	373e	mn	83	32	15	bas III	
360	Co	373f	mn	27	18	--	cpp	

nc	nh	uex	1	a	g	clas	il
361	Co 373g	mn	24	17	5	n.u.	
362	Co 376c	mn	33	25	7	obs I	
363	Co 376d	mn	35	44	10	n.u.	
364	Co 377^{8}	mn	130	--	77	mo	
365	Co 377^{9}	mn	129	140	56	me	
366	Co 377^{10}	mn	75	96	37	mame	
367	Co 379^{20}	mn	150	85	28	mo	
368	Co 386a	mn	26	22	12	pres	
369	Co 386b	mn	23	24	11	pres	Fig. 23a
370	Co 386c	mn	20	21	11	pres	Fig. 23a
371	Co 716y	mh	82	45	22	bas III	Fig. 15a
372	Co 716z	mh	46	41	17	n.u.	
373	Co 718a	mh	158	--	98	esf	
374	Co 718b	mh	145	135	95	esf	Fig. 20
375	Co 718c	mh	113	115	69	esf	Fig. 20

nc	nh	uex	1	a	g	clas	il
376	Co 718d	mh	159	106	59	mame	
377	Co 715e	mh	127	58	47	mame	
378	Co 718f	mh	182	185	67	n.u.	
379	Co 718g	mh	68	62	38	nu	Fig. 3
380	Co 718n	mh	75	73	41	bas I	
381	Co 718	mh	93	50	25	hach	
382	Co 724a	mh	93	43	36	hach	Fig. 22b
383	Co 724b	mh	60	42	37	hach	
384	Co 725f	mh	68	60	36	bf	
385	Co 730a	mh	50	32	13	bas IV	
386	Co 730b	mh	39	36	10	obs I	
387	Co 730c	mh	37	28	14	obs I	
388	Co 730d	mh	41	18	10	obs II	
389	Co 730e	mh	27	28	7	obs II	
390	Co 736f	mh	43	24	10	n.u.	

nc	nh		uex	1	a	g	clas	il
391	Co	736g	mh	30	34	16	obs III	
392	Co	736h	mh	30	17	14	obs II	
393	Co	742m	mh	47	12	9	n.u.	
394	Co	742n	mh	28	38	10	obs I	
395	Co	742o	mh	32	37	9	n.u.	
396	Co	742p	mh	30	15	13	n.u.	
397	Co	742r	mh	25	29	3	n.u.	
398	Co	104b	ma	36	33	7	obs I	
399	Co	104c	ma	32	14	13	obs I	Fig. 9d
400	Co	104d	ma	33	15	3	obs II	Fig. 10a
401	Co	114d	ma	40	31	17	va	Fig. 23c
402	Co	405	pe	72	65	28	pc	
403	Co	414a	pe	26	39	11	obs I	
404	Co	415a	pe	54	64	30	bf	Fig. 5
405	Co	422a	pe	30	28	9	obs II	

nc	nh		uex	1	a	g	clas	il
406	Co	422b	pe	31	24	9	obs II	
407	Co	482	pe	58	50	19	bas III	
408	Co	485	pe	35	21	14	n.u.	
409	Co	528l	pe	60	35	21	n.u.	
410	Co	531	pe	55	87	15	bas III	
411	Co	542a	pe	43	41	12	n.u.	
412	Co	542b	pe	75	47	14	bas III	
413	Co	551a	pe	20	26	9	obs I	
414	Co	570a	pe	35	26	11	n.u.	
415	Co	573c	pe	33	34	13	n.u.	
416	Co	573d	pe	56	37	13	n.u.	
417	Co	573e	pe	36	23	10	n.u.	
418	Co	573f	pe	64	50	21	bas IV	
419	Co	573g	pe	80	62	29	bf	
420	Co	623a	pe	83	57	33	hach	Fig. 22b

nc	nh		uex	1	a	g	clas	il
421	Co	623b	pe	61	51	45	bol	Fig. 21
422	Co	624a	pe	23	11	5	obs III	
423	Co	624b	pe	9	22	6	n.u.	
424	Co	625a	pe	24	36	15	n.u.	
425	Co	636a	pe	25	74	23	bas II	Fig. 14a
426	Co	637	pe	57	44	15	bas IV	
427	Co	650	pe	40	16	8	obs II	
428	Co	652	pe	20	33	9	n.u.	
429	Co	659a	pe	26	35	13	obs II	
430	Co	673a	pe	46	31	11	obs III	
431	Co	676d	pe	95	92	20	bas III	
432	Co	680a	pe	64	49	21	n.u.	
433	Co	680b	pe	46	53	24	nu	Fig. 3
434	Co	680c	pe	39	39	12	n.u.	
435	Co	680d	pe	69	54	29	nu	Fig. 3

nc	nh		uex	1	a	g	clas	il
436	Co	682d	pe	20	36	8	n.u.	
437	Co	687b	pe	36	31	8	obs I	
438	Co	687c	pe	222	128	28	n.u.	
439	Co	688a	pe	70	77	22	bas I	
440	Co	689	pe	58	47	12	obs II	Fig. 10a
441	Co	689a	pe	78	50	48	bol	
442	Co	693a	pe	57	37	17	bas II	
443	Co	695a	pe	20	34	12	obs I	
444	Co	696a	pe	43	47	31	uf	Fig. 4a
445	Co	696b	pe	47	23	14	n.u.	
446	Co	700a	pe	27	38	12	obs II	
447	Co	701a	pe	42	35	11	obs II	
448	Co	701	pe	32	25	6	obs II	
449	Co	703a	pe	38	--	1,5	va	Fig. 23b
450	Co	703b	pe	35	--	2	va	Fig. 23b

nc	nh	uex	1	a	g	clas	il
451	Co 704d	pe	51	63	15	obs II	
452	Co 704b	pe	42	40	24	obs I	
453	Co 704c	pe	60	48	19	bas I	
454	Co 706a	pe	39	12	8	obs II	
455	Co 709d	pe	50	69	18	bas I	
456	Co 709e	pe	44	40	13	bas III	
457	Co 710d	pe	32	22	6	obs I	
458	Co 710e	pe	28	14	5	obs II	
459	Co 710b	pe	37	56	20	bas II	
460	Co 710c	pe	41	28	7	bas IV	
461	Co 711a	pe	70	50	45	bol	Fig. 21
462	Co 711d	pe	42	25	10	bas II	
463	Co 711e	pe	37	32	9	n.u.	
464	Co 711f	pe	17	15	6	n.u.	
465	Co 712a	pe	35	20	21	hach	

nc	nh	uex	1	a	g	clas	il
466	Co 714a	pe	64	53	25	hach	
467	Co 715g	pe	48	31	11	obs II	
468	Co 723a	pe	80	54	44	mamo	
469	Co 740a	pe	38	55	17	n.u.	
470	Co 740b	pe	39	21	8	n.u.	
471	Co 255a	pl	30	33	16	obs II	
472	Co 255b	pl	13	43	12	obs I	Fig. 9d
473	Co 255c	pl	32	24	13	n.u.	
474	Co 255d	pl	32	32	8	obs I	Fig. 8a
475	Co 276a	pl	18	53	9	obs II	
476	Co 276b	pl	22	33	10	n.u.	
477	Co 297a	pl	33	38	13	obs I	Fig. 8b
478	Co 297b	pl	40	28	14	obs I	
479	Co 297d	pl	20	23	6	n.u.	
480	Co 305b	pl	54	40	16	obs I	

nc	nh	uex	1	a	g	clas	il
481	Co 305c	pl	27	34	12	n.u.	
482	Co 305d	pl	21	32	11	n.u.	
483	Co 305e	pl	28	21	12	n.u.	
484	Co 22c	O	43	15	13	obs I	Fig. 6d
85	Co 297c	O	29	20	10	obs I	
486	Co 367b	O	36	44	8	obs I	
487	Co 746a	O	31	29	8	n.u.	
488	Co 746b	O	27	22	5	n.u.	
489	Co 746c	O	16	25	6	obs I	
490	Co 746d	O	15	20	7	n.u.	
491	Co 747j	O	33	25	7	obs II	
492	Co 747k	O	28	23	9	n.u.	
493	Co 747l	O	11	24	7	n.u.	
494	Co 748i	O	17	48	14	pres	
495	Co 748j	O	40	27	11	obs I	Fig. 6b

nc	nh	uex	1	a	g	clas	il
496	Co 748k	O	25	31	9	n.u.	
497	Co 748l	O	28	21	6	obs II	
498	Co 748m	O	21	23	8	obs II	
499	Co 748n	O	19	22	5	obs II	
500	Co 749c	O	39	37	20	obs I	Fig. 7c
501	Co 749d	O	22	24	10	obs I	Fig. 7a
502	Co 751	O	179	91	56	mame	
503	Co 753	O	56	42	22	n.u.	
504	Co 34	O	70	55	51	n.u.	
505	Co 35	O	128	61	--	mo	
506	Co 804a	O	5150	370	60	me	Fig. 18

BIBLIOGRAFIA

Athens, J.S.; Osborn, A.J.:

1974 Archeological investigations in the highlands of northern Ecuador-two preliminary reports. I. Prehistoric earth mounds in the highlands of Ecuador, a preliminary report.
II: Archaeological investigations at two ceramic period sites in the highlands of northern Ecuador.
(Breviario de Cultura 1,1), Otavalo 1974
I: 1 - 25, II: 1 - 9

Athens, J.S.:

1976 Informe preliminar sobre investigaciones arqueológicas realizadas en la Sierra Norte del Ecuador Sarance 2,2, 1976, 56-79

Athens, J S.

1978 Evolutionary Process in Complex Societies and the Late-Period Cara Occupation of Northern Highland Ecuador. Albuquerque 1978 (unpubl. Ph. D. Diss.)

Bell, R.E.:

1965 Investigaciones arqueológicas. Quito 1965

Bell, R.E.:

1977 Obsidian Hydration Studies in Highland Ecuador.
En: American Antiquity 42, 1, 1977, 68-78

Bohmers, A.:

1956 Statistics and Graphs in the Study of Flint Assemblages, Part I. Introduction.
En: Palaeohistoria 5, 1956, 1-5
Part II. A Preliminary Report on the Statistical Analysis of Young Palaeolithic in Northwestern Europe.
En: Palaeohistoria 5, 1956, 7-25

Bohmers, A., Wouters, A.:

Statistics and Graphs in the Study of Flint Assemblages, Part III. A Preliminary Report on the Statistical Analysis of the Mesolithic in Northwestern Europe.
En: Palaeohistoria 5, 1956, 27-38

Bohmers, A., Bruijn, A.:

1958/1959 Statististische und graphische Methoden zur Untersuchung von Flintkomplexen, Teil IV. Das Lithische Material aus den bandkeramischen Siedlungen in den Niederlanden.
En: Palaeohistoria 6-7, 1958/1959, 183-211

Bordes, F:

1967 Considérations sur la typologie et les techniques dans le Paléolithique.
En: Quartär 18, 1967, 25-55

Bosinski, G., Hahn J., et. al.:

1972 Der Magdalénien-Fundplatz Andernach (Martinsberg).
En: Beiträge zum Paläolitikum im Rheinland, (Rheinische Ausgrabungen, Bd. 11),
Bonn 1972, 81-264

Brézillon, M. A.:

1971 La Dénomination des Objets de Pierre Taillée –Matériaux pour un vocabulaire des préhistoriens de langue francaise.
(IVe Supllément à "Gallia Préhistoire"), Paris 1971[2]

Brézillon M. A.:

1972 L' Outillage lithique.
En: Leroi-Gourhan, A. y Brézillon, M. A. Fouilles de Pincevent. Essai d' Analyse Ethnographique d' un habitat magdalénien (La section 36). I. Texte (VIIe Supplément "Gallia Pré-

histoire"). Paris 1972, pp. 23-72

Cole, John, R..

1973 Lithic Evidence for Trans-Andean Contact in Preceramic South-America, El Dorado, A Newsletter-Bulletin on South -American Anthropology, I, 1, 1973, 30-39

Echeverría, J.A.:

1977 Contribución al Conocimiento Arqueológico de la Provincia de Pichincha: Sitios Chilibulo y Chillogallo.
En: Estudios Arqueológicos (Centro de Investigaciones Arqueológicos (Centro de Investigaciones Arqueológicas), Quito 1977, 181-225

Epstein, J.F.:

1964 Towards the Systematic Description of Chipped Stone.
En: Actas y Memorias del XXXV INCA, Mexico 1962, Mexico 1964, 155-169

Feustel, R :

1973 Technik der Steinzeit, Archäolithikum Mesolithikum.
(Veröffentlichungen des Museums für Ur-und Frühgeschichte Thüringens), Weimar 1973

González. A.R..

1953 La boleadora indígena. Area de dispersión y tipos.
En: Revista del Museo de la Plata, n.s., 4, (Sección Antropológica. 1), 1953, 133-292

Grossman, J.W..

1972 An ancient goldworkers toolkit.
En: Archaeology 25, 4, 1972, 270-275

Hirschberg, W., Janata, A.:

1966 Technologie und Ergologie in der Völkerkunde. (Hochschultaschenbücher, Bibliographisches Institut 338, 338a, 338b), Mannheim 1966

Jack, R.N.:

1976 11. Prehistoric Obsidian in California, I. Geochemical Aspects.
En: Advances in Obsidian Glass Studies-Archaeological and Geochemical Perspectives. Ed. Taylor, R.E; Park Ridge, New Jersey 1976, 183-297

Jijón y Caamaño, J.:

1952 Antropología Prehispánica del Ecuador. Quito 1952

Johnson, L.L.:

1978 A History of Flint-Knapping Experimentation, 1838-1976, With CA. comment,
En: Current Anthropology 19, 2, 1978, 337-373

Karlin, C.:

1972 Annexe I. Le débitage.
En: Leroi-Gourhan, A. et Brézillon, M.A. Fouilles de Pincevent, Essai d'Analyse Ethnographique d'un habitat magdalénien (La Section 36), (VII^{e} Supplément à "Gallia Préhistoire"), Paris 1972, pp. 263-279

Kunter, K.:

1969 Beiträge zur Bevölkerungsgeschichte im westlichen Südamerika unter besonderer Berücksichtigung der Skelettfunde aus Cochasquí, Ecuador. Giezen 1969

Keeley, L.H.:

1974 Technique and methodology in microwear studies: A critical review.
En: World Archaeology 5, 1974, 323-336

Lavallee, D.:

1969-70 Industrias líticas del período Huaráz, procedentes de Chavín de Huántar.
En: Revista del Museo Nacional, XXXVI, 1969-70, 193-233

Lavallee, D , Julien, M.:

1973 Les établissements Asto à 1' époque préhispanique. (Travaux de L'Institut Français d' Etudes Andines), Lima 1973

Leroi-Gourhan, A., Brézillon, M.:
1966 L'Habitation Magdalénienne Nr. 1 de Pincevent près Montereau.
En: Gallia Préhistoire 9, 1966. 263-371

Leroi-Gourhan, E., Bailloud, G., Chavaillon, J., Laming-Emperaine, A., et al.:
1974[2] La Prehistoria.
(Nueva Clio-La historia y sus problemas), Barcelona 1974[2]

Mac Neish, R.S., Nelken-Terner, A., Johnson, I.W.:
1967 Non ceramic Artifacts. (The Prehistory of the Tehuacán Valley, Vol. 2), London 1967

Menghin, O.:
1966 Aspectos primitivos en el marco de culturas agrícolas de la Argentina.
En: Antiquitas 3, 1966, 1-4

Meyers. A.:
1975 La cerámica de Cochasquí.
En: Estudios sobre la arqueologia del Ecuador. Ed. U. Oberem, (BAS 3), Bonn 1975, 81-112

Michaels, J.W.:
1971 The Colonial Obsidian Industry of the Valley of Mexico.
En: Sience and Archaeology, ed. by R. Brill, Cambridge, Mass. 1971, 498-546

Michaels, J W., Bebrich, C.A..
1971 Obsidian Hydration Dating.
En: Dating Techniques for the Archaeologist, ed. Michael, H.N. and Ralph, E.K., Cambridge, Mass. 1971, 164-221.

Moseley, M.E., Feldmann, R.A.:
1978 Peru's golden treasures. An essay on five ancient styles. Chicago 1978

Myers, T.P.:
1978 Un entierro en la hacienda "Santa Lucía"-Prov. de Imbabura, Ecuador.
En: Sarance 6,1978.90-102

Oberem, U.:
1969 Informe provisional sobre algunas características arquitectónicas de las pirámides de Cochasquí, Ecuador. Verhandlungen des XXXVIII Internationalen Amerikanistenkongresses-Stuttgart-München 1968, I, München 1969, 317-322

Oberem, U.:
1970 Montículos funerarios con pozo en Cochasquí.
En: Boletín de la Academia Nacional de Historia, 116,1970, 243-249

Oberem, U.:
1975 Informe de trabajo sobre las excavaciones de 1964/65 en Cochasquí, Ecuador.
En: Estudios sobre la arqueología del Ecuador, ed. U. Oberem, (BAS 3), Bonn 1975, 71-80

Oberem, U.
s.d. Los Caranquis de la Sierra Norte del Ecuador y su Incorporación al Tahuantinsuyu.
M.s. mecanografiado 1978

Plaza Schuller, F.:
1976 La Incursión Inca en el Septentrión Andino Ecuatoriano, Antecedentes arqueológicos de la convulsiva situación de contacto cultural.
Primer informe preliminar, (Serie: Arqueológica No. 2), Otavalo 1976

Plaza Schuller, F.
1977 El Complejo de Fortalezas de Pambamarca. Contribución al Estudio de la Arquitectura militar prehispánica en la Sierra Norte del Ecuador, Proyecto: La Incursión Inca en el Septentrión Andino Ecuatoriano. Segundo Informe Preliminar, (Serie: Arqueológica No. 3), Otavalo 1977

Porras, P.I.,
1975 La Fase Cosanga. Quito 1975

Porras, P.I., Piana. L.:
1976 Ecuador Prehistórico. Quito 1976[2]

Schobinger, J.:
1969 Prehistoria de Sudamérica. Barcelona 1969

Semenov, S A.:
1964 Prehistoric Technology. London 1964

Taylor, R.E.:
1976 Advances in Obsidian Glass Studies-Archaeological and Geochemical Perspectives. Park Ridge, New Jersey 1976

Trimborn, H.
1979 El reino de Lambayeque en el antiguo Perú. Collectanea Instituti Anthropos 19 St. Agustin 1979

Uhle, M.:
1937 Las ruinas de Cochasquí.
En: Revista del Museo Nacional, VI, 1, 1937,86-91

Vega Sosa. C.:
1972 Tipología de Hachas y Azuelas del México Prehispánico. (Antropología Matemática 24), México 1972

Verneau. R., Rivet, P.:
1912 Ethnographie ancienne de l'Equateur.
Paris 1912-24

Walker, Ph.L.:
1978 Butchering and Stone Tool Function.
En: American Antiquity, 43, 4, 1978, 710-715

ILUSTRACIONES

Descripción de las figuras:

Fig. 1 Plano del sitio de Cochasquí, que incluye la ubicación de cortes realizados en 1964/65

Fig. 2 Percutores
a) percutor sobre canto rodado (273)
b) percutor sobre arista (340)

Fig. 3 Núcleos de obsidiana (379;433,435)

Fig. 4 Utiles sobre núcleo
a) Unifaces (333;444)
b) Chopper (332)

Fig. 5 Bifaces (228; 404)

Fig. 6 Utiles con retoque de uso distal
a) Utiles con retoque de uso distal dorsal (101,285)
b) " " " " " " ventral (152;495)
c) " " " " " " bifacial (28; 116)
d) Pieza excepcional (484)

Fig. 7 Utiles con retoque distal y unilateral
a) Utiles con retoque de uso distal y medial izquierdo (108; 501)
b) " " " " " " distal y medial derecho (109; 286)
c) " " " " " " distal y proximal (500;95)

Fig. 8 Utiles con retoque de uso distal y bilateral, o lateral y proximal o en todo el contorno
a) subgrupo principal (9;19;474)
b) subgrupo con corte transversal grueso (188;477)

Fig. 9 Utiles con retoque de uso distal y bilateral, o lateral y proximal, o en todo el contorno
a) subgrupo sobre lasca "muy ancha" y delgada (80;136)
b) subgrupo con aspecto de perforador (292;318)
c) subgrupo de piezas fragmentadas (134;253)
d) subgrupo de piezas excepcionales (199,472)

Fig. 10 Utiles con retoque de uso lateral
a) Utiles con retoque de uso unilateral izquierdo (255;400; 440)
b) Utiles con retoque de uso unilateral derecho (42;158)

Fig. 11 Utiles con retoque de uso lateral
a) Utiles con retoque de uso bilateral (168,202;262;353)
b) Utiles con retoque de uso bilateral, cuyos lados son convergentes (107;112)

Fig. 12 Utiles con retoque de uso lateral
a) Utiles con retoque de uso uni-o bilateral y proximal (149; 180;260)
b) Lascas triangulares (56,121,135)

Fig. 13 Utiles sobre lasca de basalto con retoque bifacial (33;233)

Fig. 14 Utiles sobre lasca de basalto con retoque unifacial
a) distal (153;425)
b) lateral (139;34)

Fig. 15 a) Utiles sobre lasca de basalto con filo romo (138;371)
b) Posibles útiles de basalto (40;248)

Fig. 16 Morteros (65;300)

Fig. 17 Manos de Montero (22;68)

Fig. 18 Metate (506)

Fig. 19 Mano de metate (302)

Fig. 20 Esferas achatadas (374;375)

Fig. 21 Piedras de boleadora (421;461)

Fig. 22 a) Conos de piedra pómez (88;311)
b) Hachas (420;382)

Fig. 23 a) Propulsores de estólica (64,369;370)
b) Placas de pizarra (499;450)
c) Guijarro moledor (?) (401)

Convenciones usadas

obsidiana

Basalto y otros materiales

• posición del bulbo

o posición del bulbo deducida

tizne

Los dibujos de artefactos a tinta fueron realizados por Iris Bracamonte de Kaulicke, según dibujos del autor.

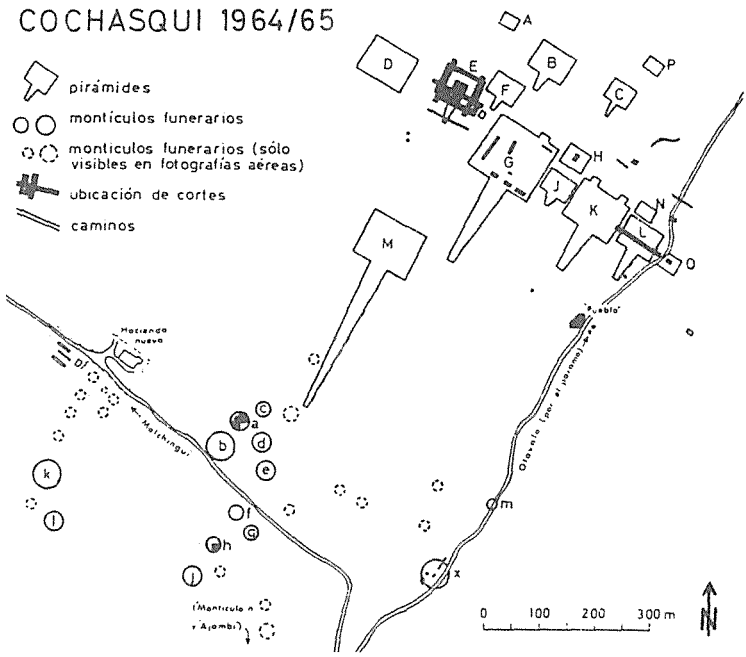

COCHASQUI 1964/65
pirámides
montículos funerarios
montículos funerarios (sólo visibles en fotografías aéreas)
ubicación de cortes
caminos
A
B
C
D
E
F
G
H
J
K
L
M
N
O
P
0 100 200 300 m
N

Fig.1

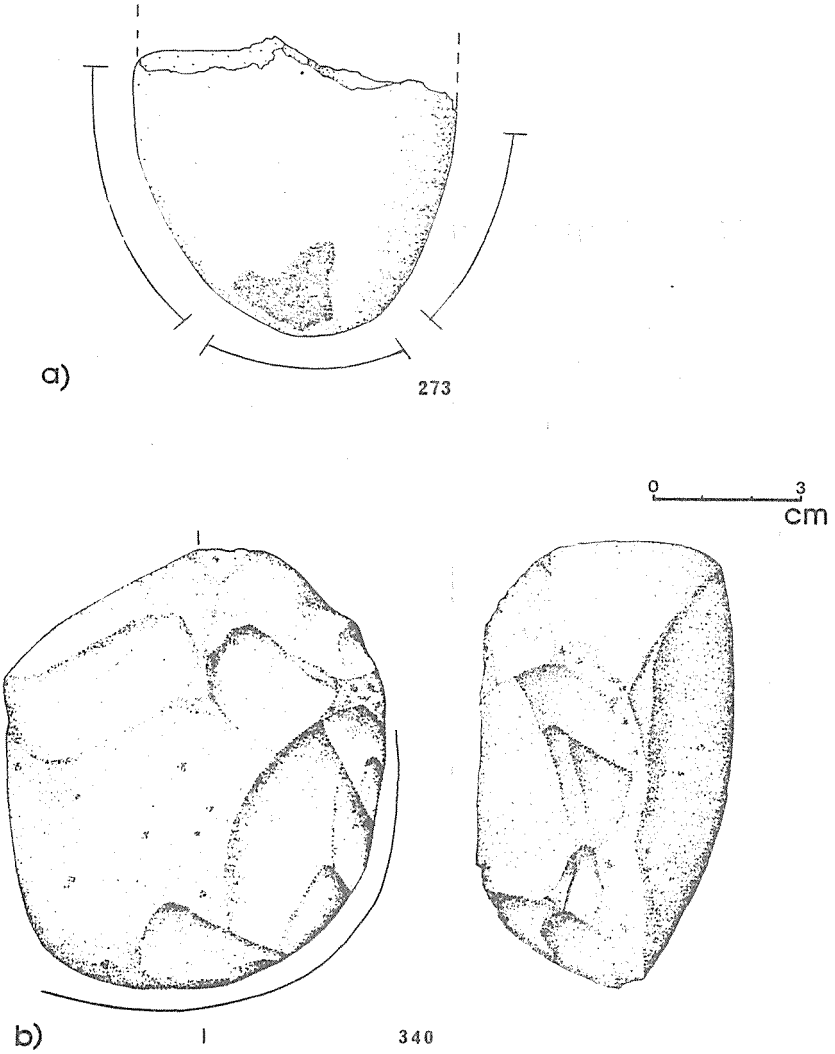


Fig.2

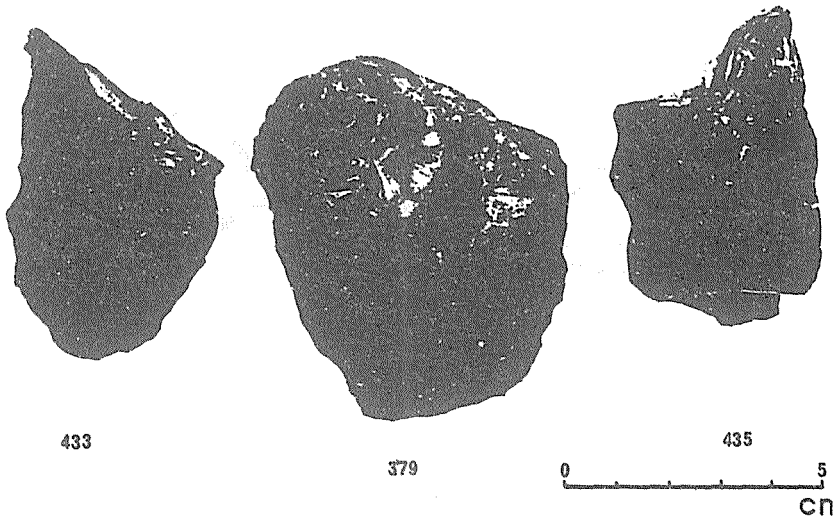


Fig.3

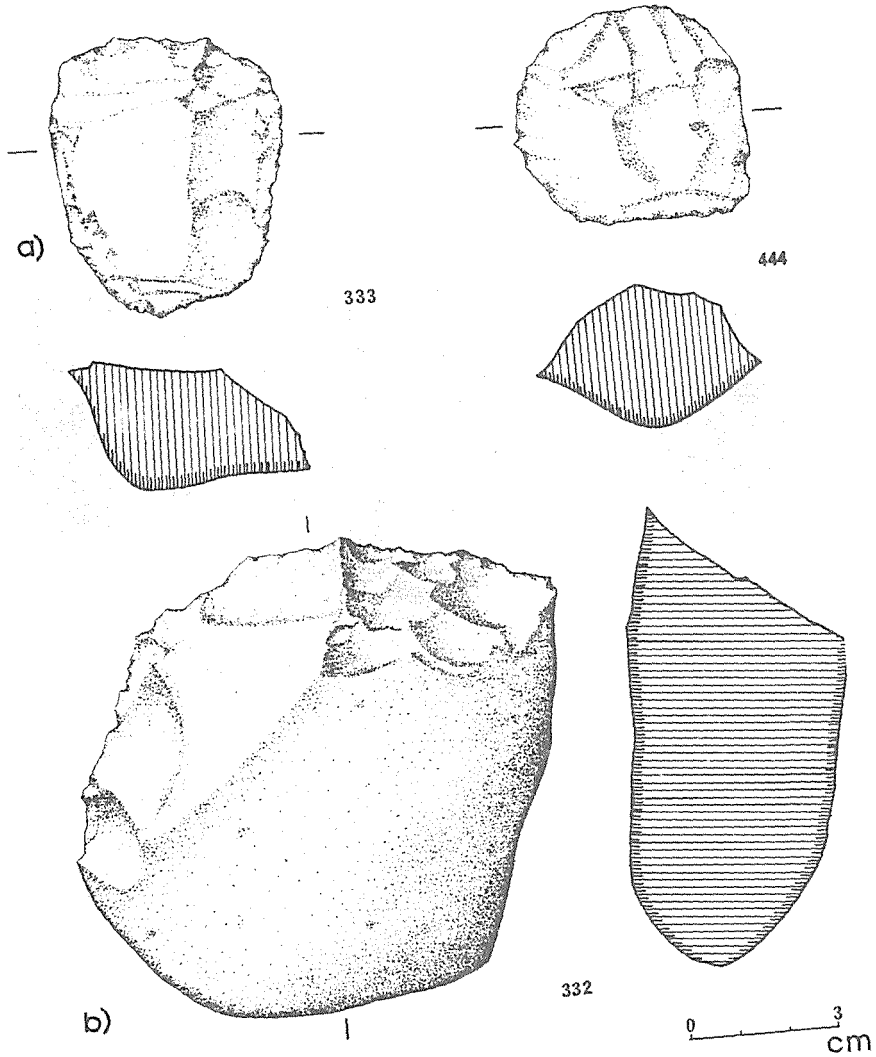


Fig. 4

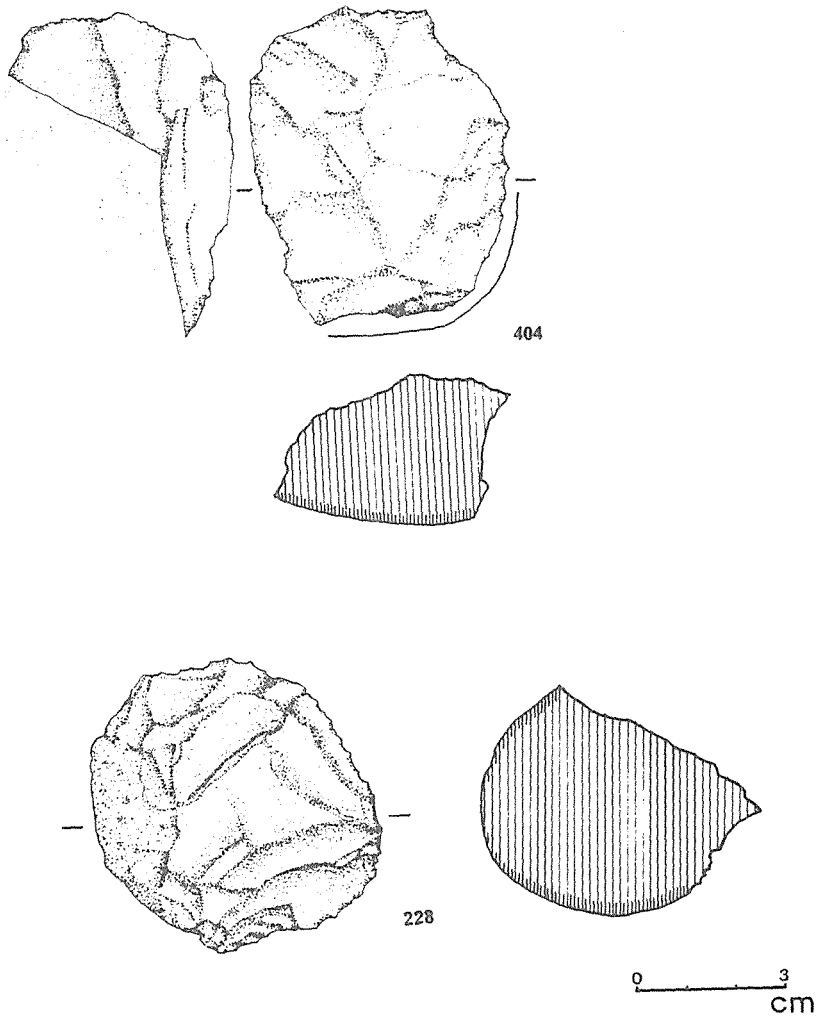


Fig. 5

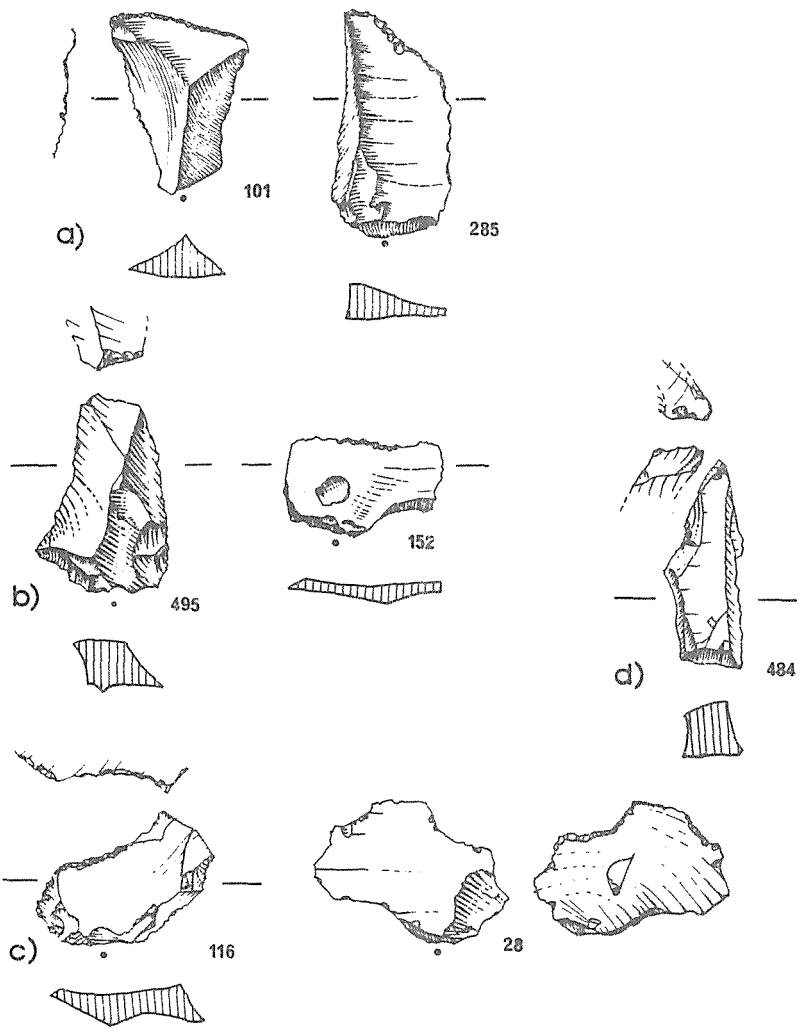


Fig.6

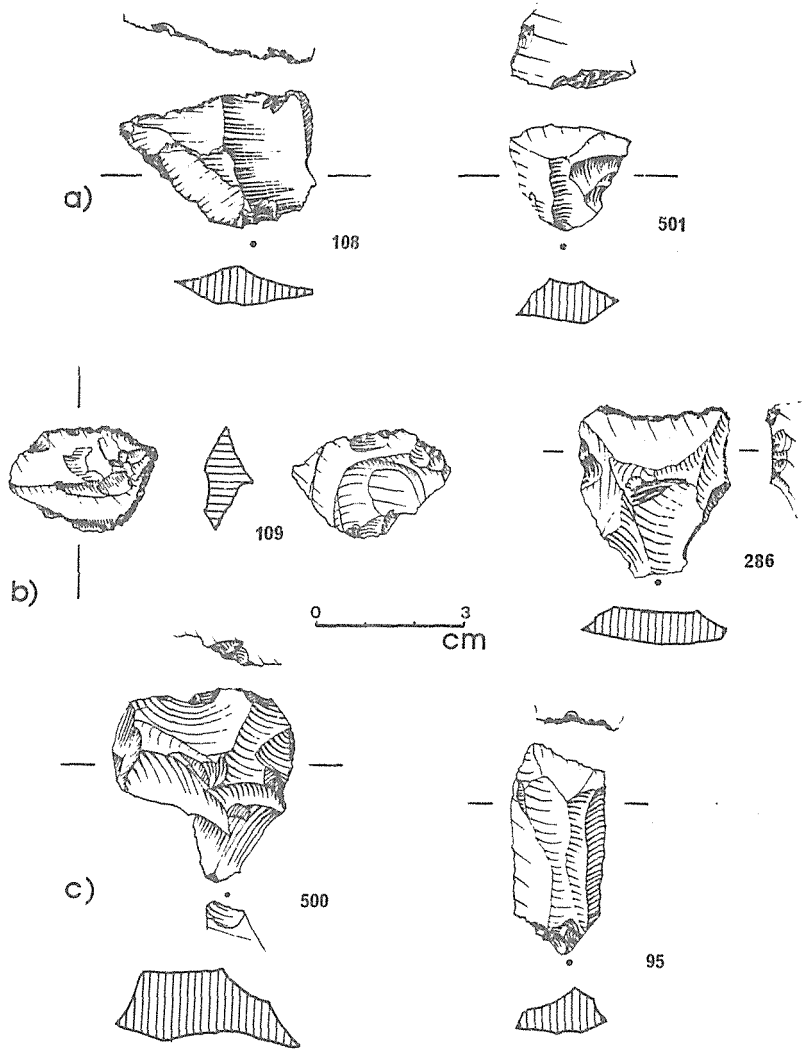


Fig. 7

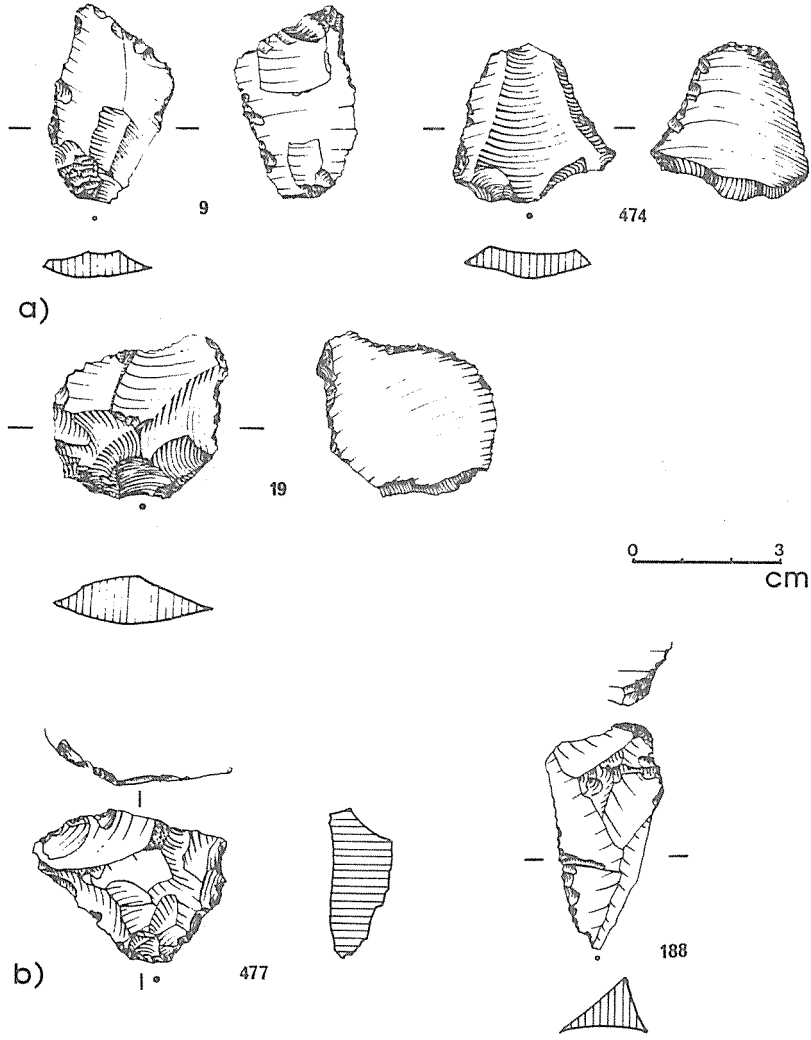


Fig. 8

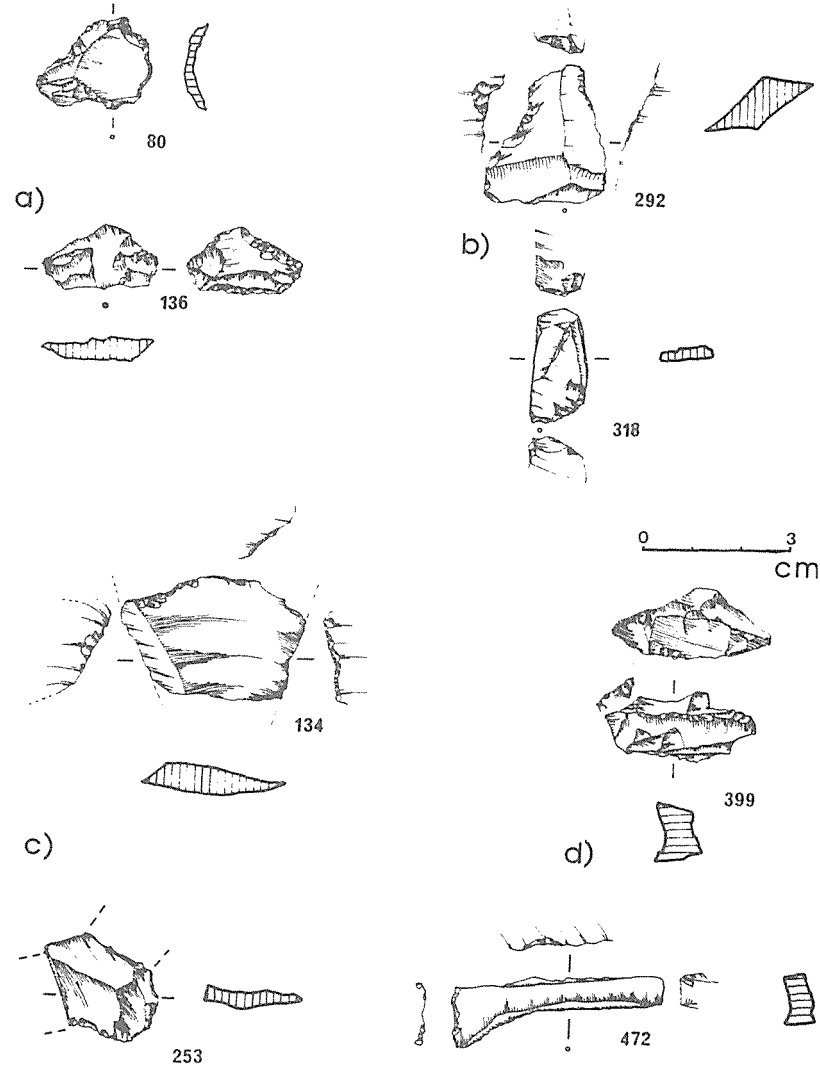


Fig.9

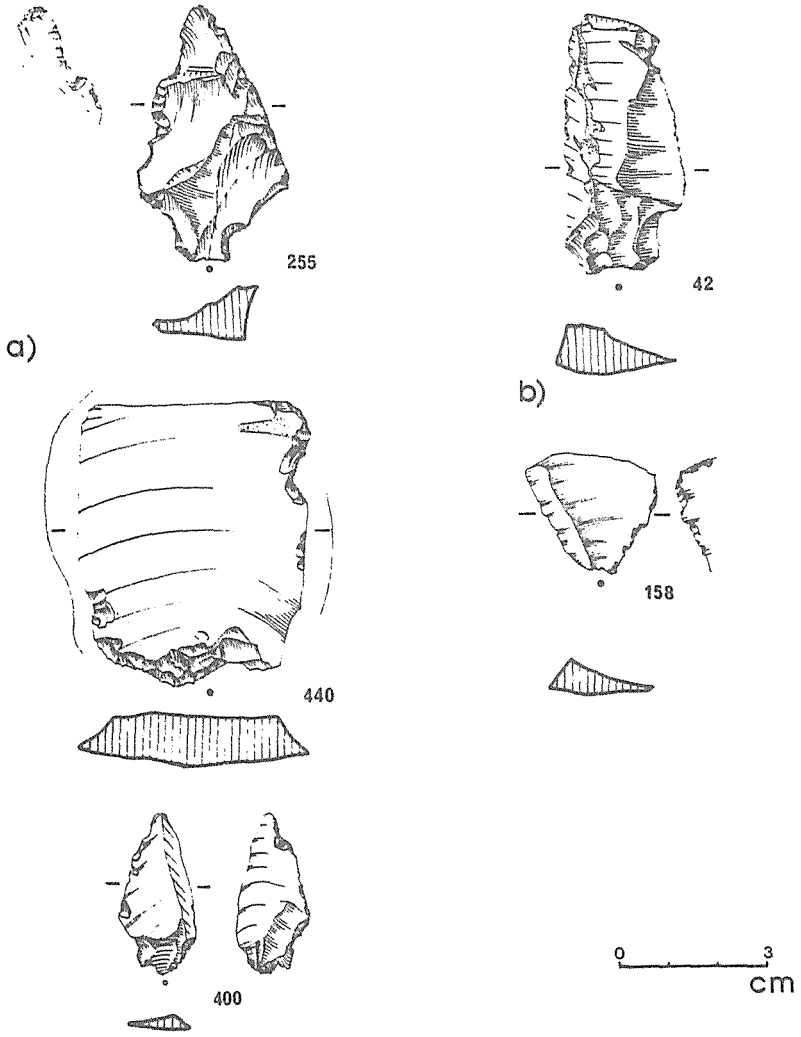


Fig.10

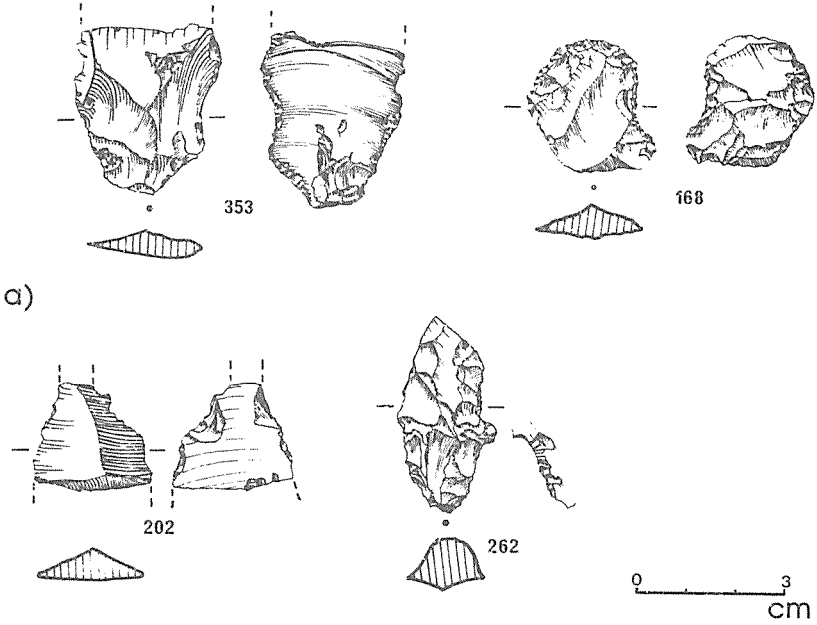


Fig.11

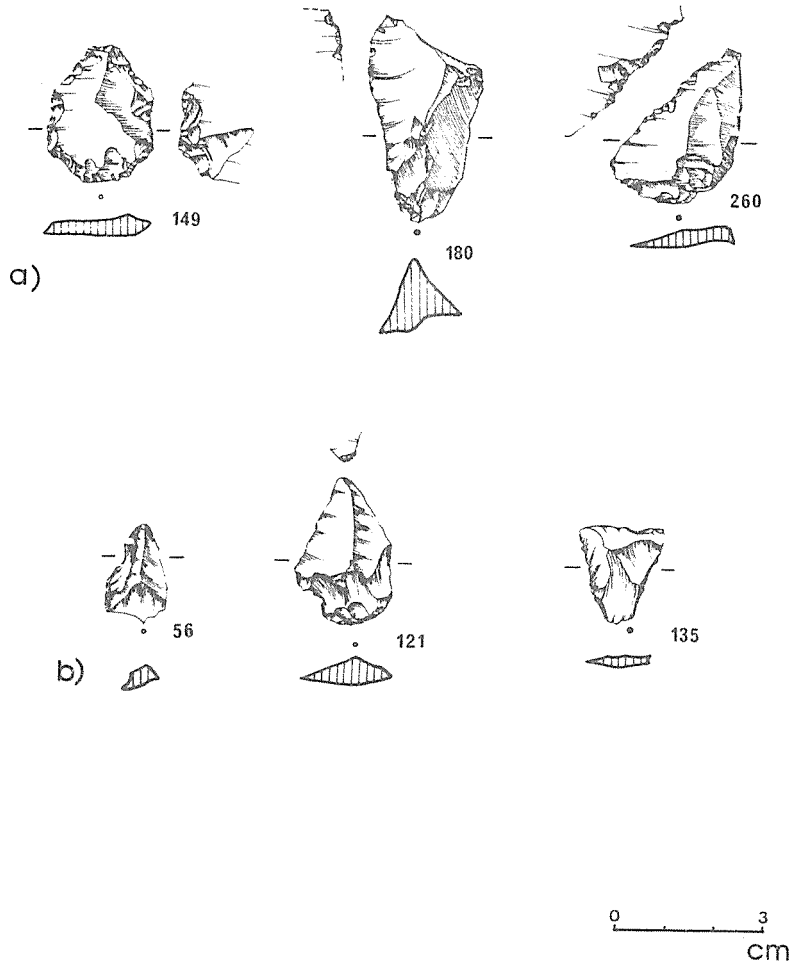


Fig.12

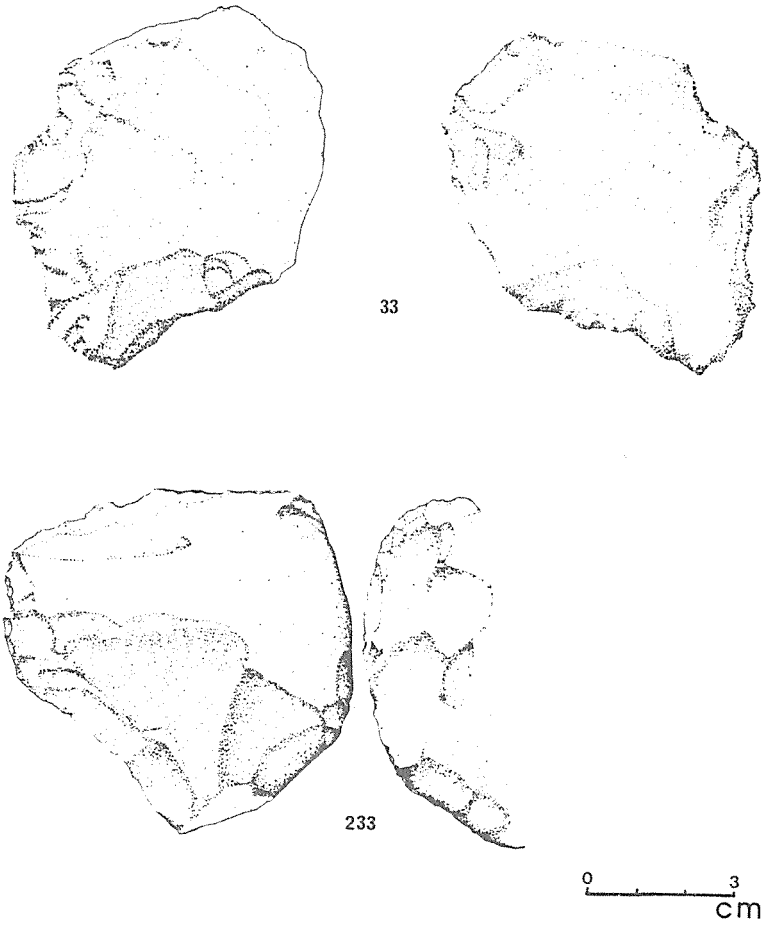


Fig.13

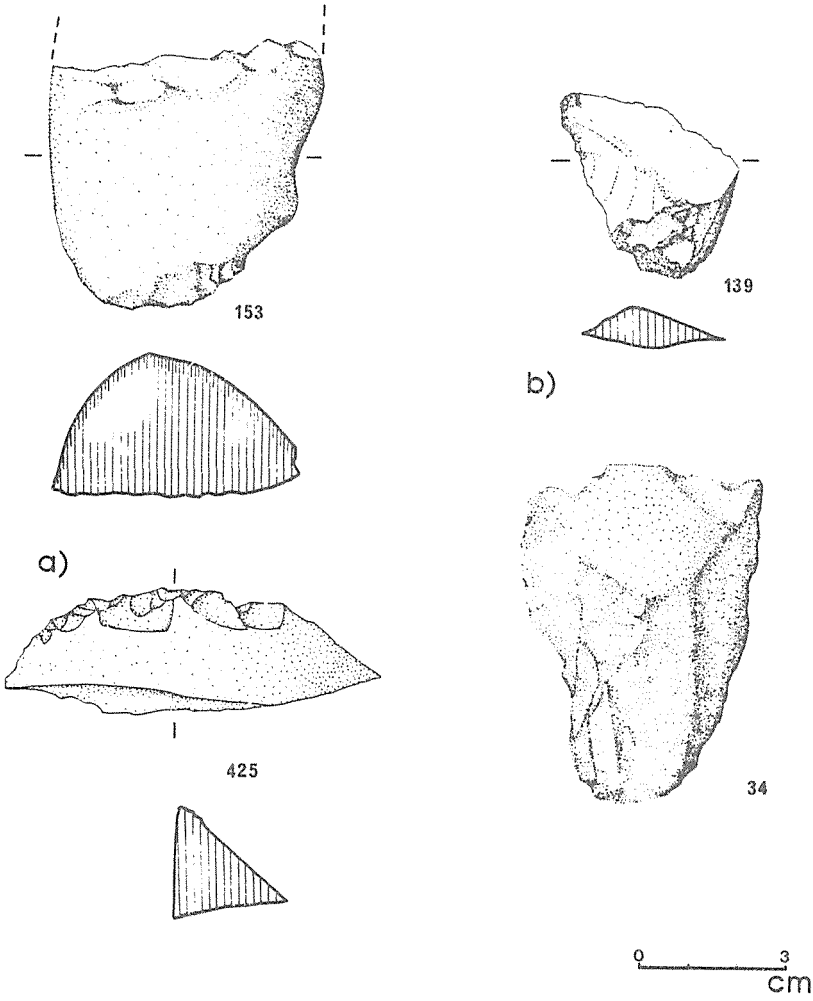


Fig.14

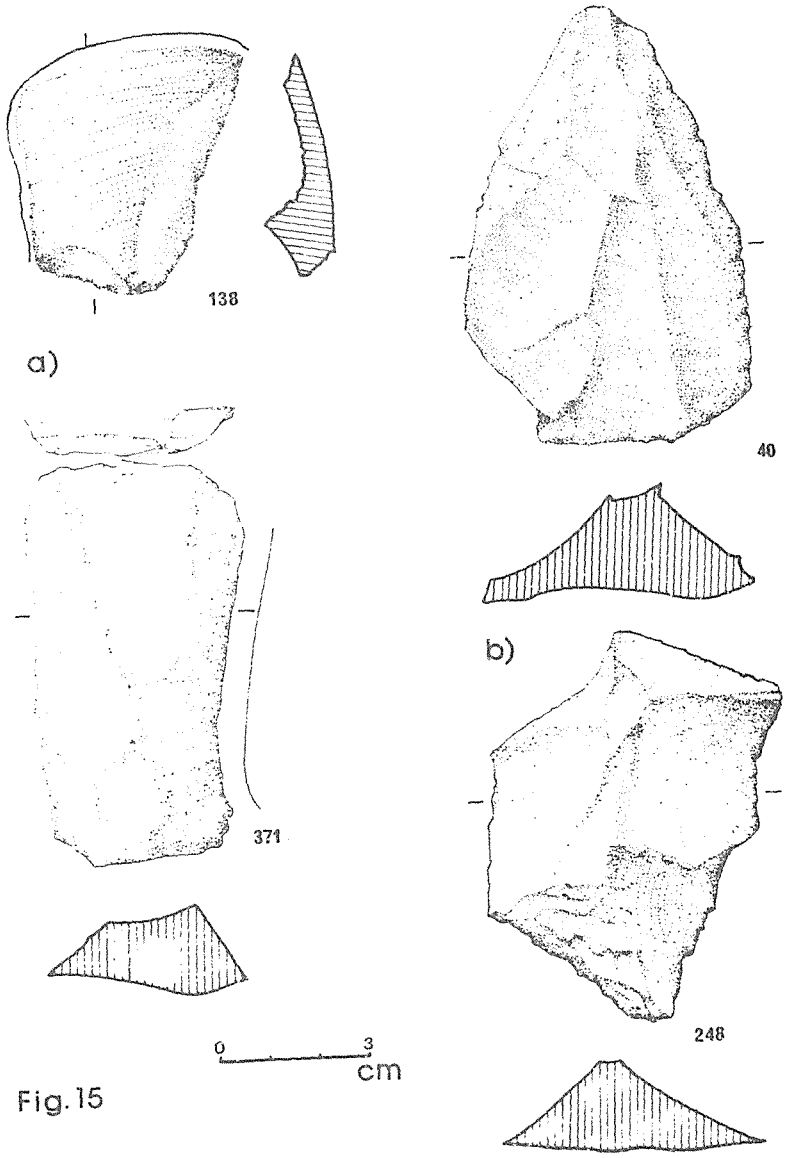
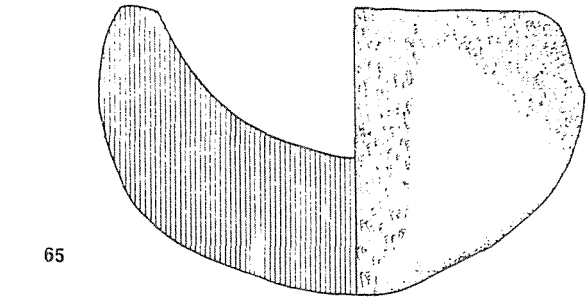
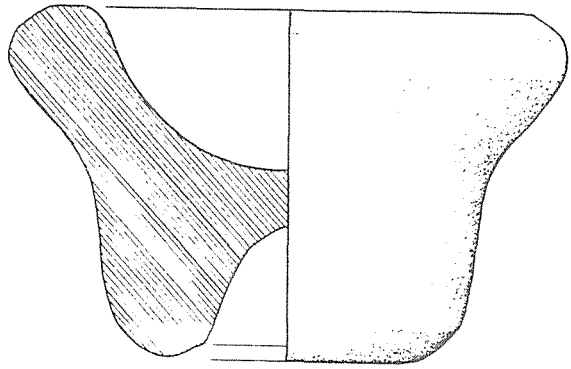


Fig. 15



65



300

Fig.16

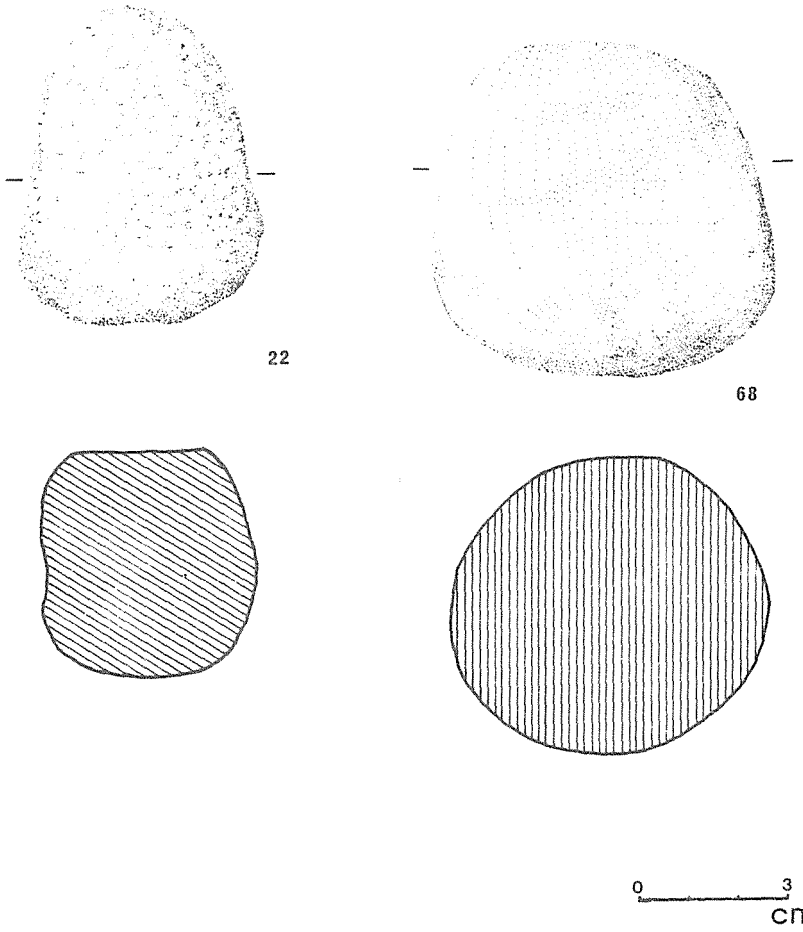


Fig.17

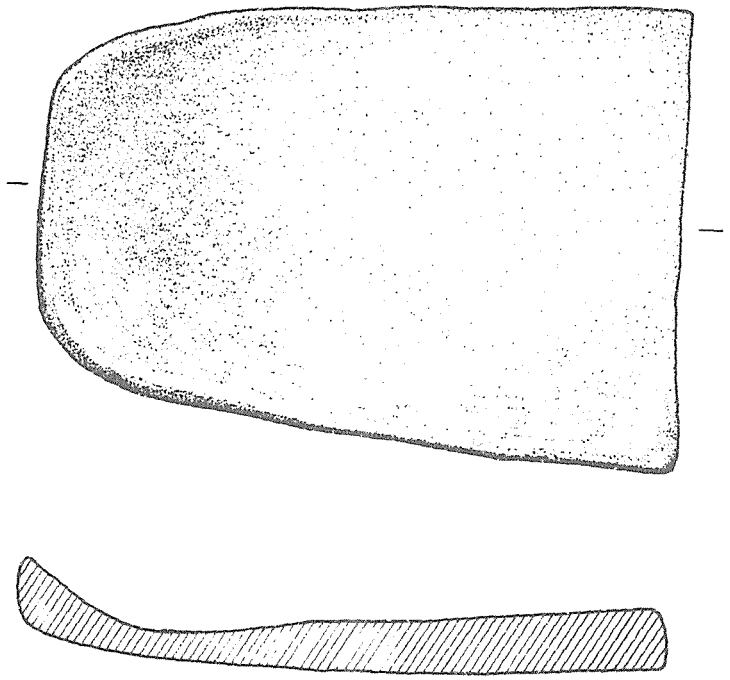


Fig.18

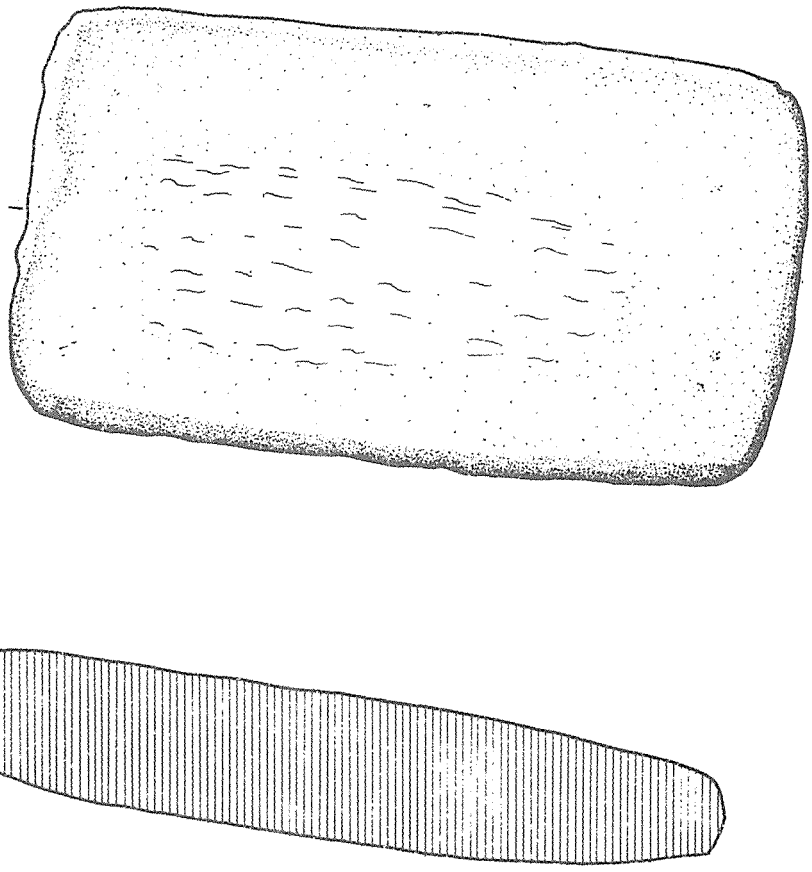


Fig.19

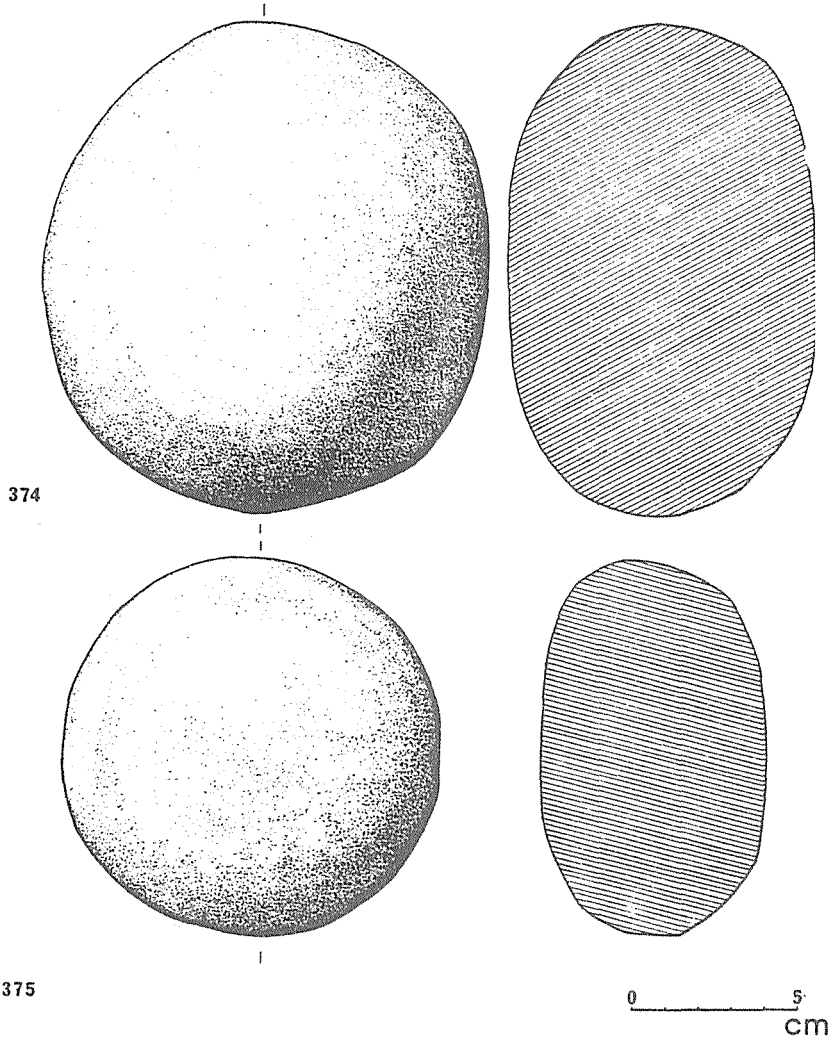
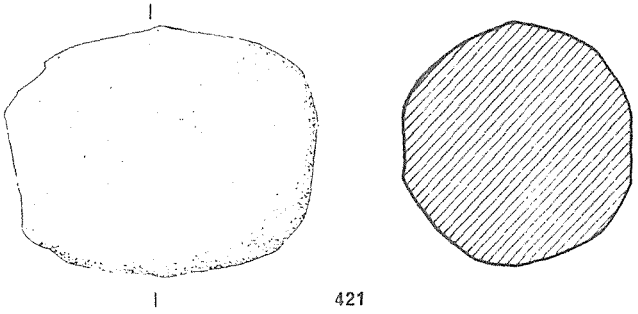


Fig.20



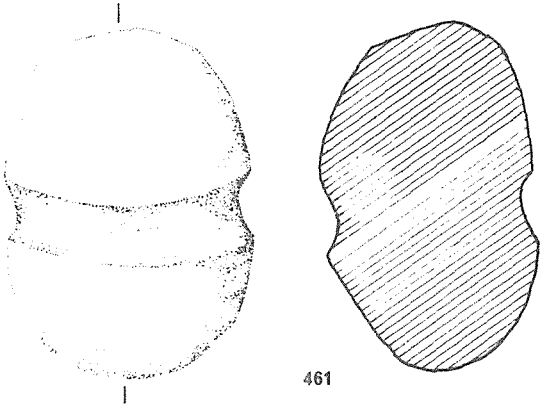


Fig. 21

0 3 cm

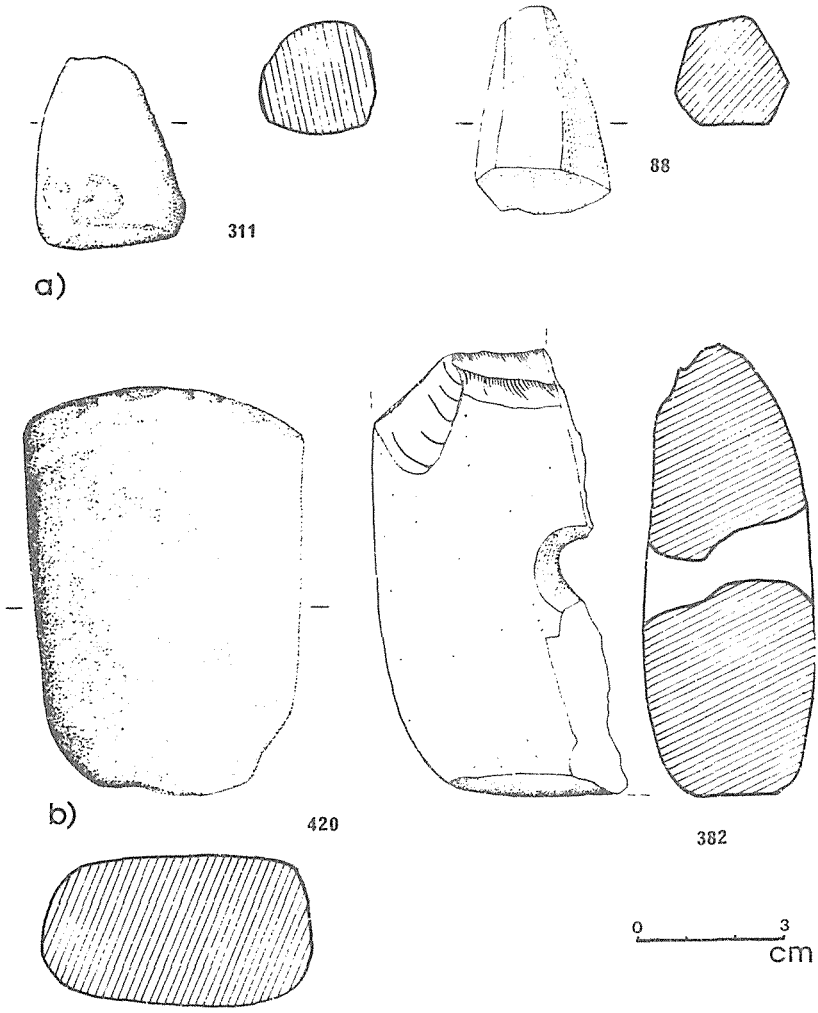


Fig. 22

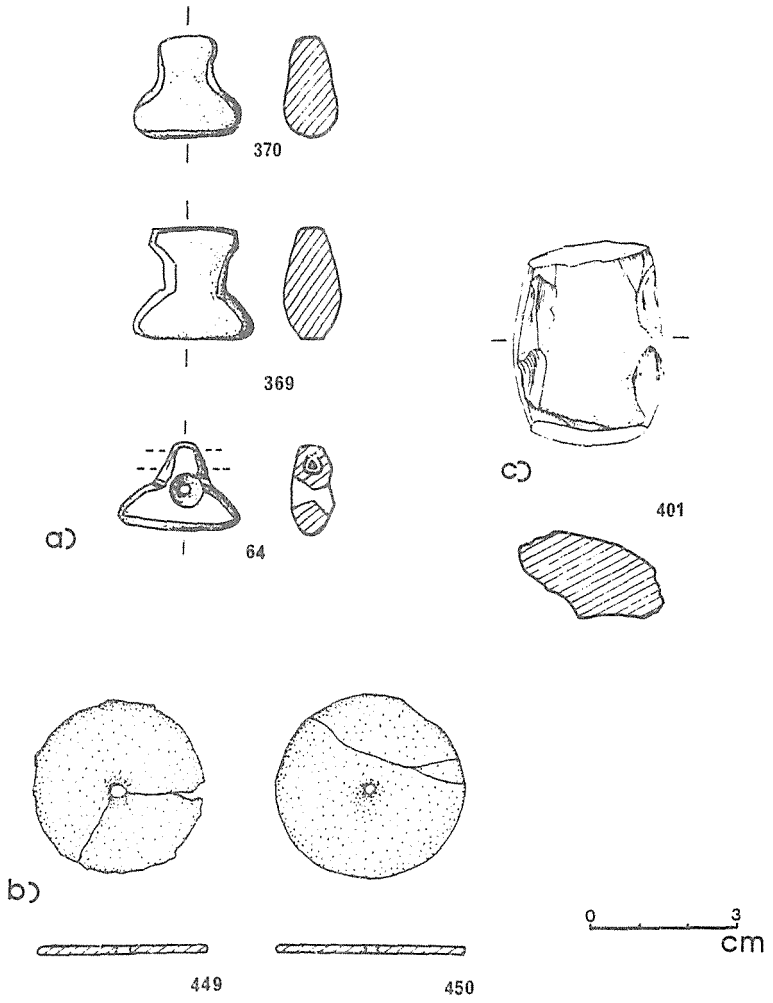


Fig. 23

para MARIANNE

II

CERAMICA FINA Y HALLAZGOS MENORES

Uwe Schonfelder

Traducción de: María Terezia de Maldonado

INDICE

Cerámica fina y hallazgos menores de Cochasquí / Norte del Ecuador

I.	Prefacio, Introducción	157
II.	Historia de la investigación	161
III	Los hallazgod	191
IV	La cronología relativa y absoluta del lugar de hallazgo de Cochasquí	247
1.	**Los sitios de hallazgo**	247
1.1	Estratigrafía (resumen)	247
1.2	Datos de carbono 14	248
2.	**Los hallazgos**	256
2.1	Cerámica fina de Panzaleo / Cosanga	256
2.2	Figurinas, vasijas antropo- y zoomorfas, etc.	256
2.3	Cerámica foránea, discos cerámicos, artefactos de hueso, pendientes de concha	256
V	La posición cronológica del lugar del hallazgo de Cochasquí	257
VI	Resumen	261
VII	Glosario	267
VIII	Bibliografía	269

I. PREFACIO, INTRODUCCION

Prefacio

En este lugar quiero agradecer a todos aquellos que me han ayudado en este trabajo con su consejo y/o ayuda.

Sobre todo quiero agradecer a mi estimado profesor Dr. Udo Oberem, quien me animó al presente trabajo y quien me entusiasmó para el estudio de la prehistoria americana. Generosamente me prestó todos los documentos necesarios para tratar este tema, entre ellos los hasta ese momento preliminares y todavia no publicadas notas de campo y planos de Wolfgang Wurster, Jurgen Wentscher, Rosvith Hartmann y Julio Cesar Cubillos

Al mismo tiempo estoy agradecido al Sr. Dr. Segundo Moreno Yánez (Universidad Católica, Quito) por sus sugerencias valiosas y su interés en la impresión de este trabajo.

Quiero agradecer además al Sr. Prof. Dr. G. Nobis (Director del Alexander-Koenigs-Museum, Bonn), al Sr. Dr. H. Reichstein (Director científico del Instituto para animales domésticos de la Christian-Albrechts-Universität, Kiel), al Sr. Prof. Dr. F. Strauch (Instituto Geológico de la Universidad Köln), así como al Sr. cand. phil. Udo Fritz (Instituto Geológico de la Universidad Bochum) por su disposición y sus contribuciones en la colaboración interdisciplinaria.

La mayor parte de los trabajos fotográficos fueron hechos por el Sr. D. Gebert.

Por el examen del material de cerámica fina de Panzaleo/Cosanga y por el acceso al archivo y las listas de hallazgos estoy agradecido al Director del Museo del Banco Central, Quito, Sr. Arq. Hernán Crespo Toral, así como a sus colaboradores Rosángela Adoum, Vicente Sierra y María Fernanda Dávila C.

Además quiero agradecer a todos mis compañeros de estudios y amigos, sobre todo a Trinidad Nöcker-Wenzel, Ute Steffgen y Carlos Zalles-FloBbach por su interés, ayuda y consejo.

A una persona, con la cual me une un profundo cariño y sin cuya ayuda continua este trabajo nunca se hubiera realizado quiero expresar mi agradecimiento y admiración: a Marianne.

Introducción

El presente trabajo trata de investigar la cerámica fina y los hallazgos menores de Cochasquí - en relación con los resultados de investigación conocidos del norte del Ecuador. Pero también empleando material que hasta esta fecha no ha sido publicado con el objeto de tener una idea sobre la importancia de este material en Cochasquí mismo, pero también sobre su posición dentro de las culturas arqueológicas del Norte del Ecuador. El material no publicado al que hago referencia, actualmente, se halla en proceso de reelaboración por parte de los mismos investigadores que participaron en las exacaciones.

Bajo el nombre de cerámica fina designamos en lo que sigue la cerámica fina de Panzaleo/Cosanga (abreviado cerámica fina P.C.) a fin de honrar los trabajos de Jijón y Caamaño y de Porras.

El hecho de que, el que elabora no es idéntico con el que excava, dificultó a la invenstigación (pero esto es un hecho que pudo ser superado por la buena comunicación personal), al igual que el material no estaba disponible completamente (sobre todo la cerámica fina, véase capítulo IV, I.I). Además solamente pocas publicaciones pudieron servir o emplearse como ayuda comparativa (véase Historia de la investigación, capítulo II).

El marco geográfico y cultural de Cochasquí ha sido descrito varias veces hasta ahora y por esto no será considerado aquí. I).

Como ayuda de orientación para el lector quiero explicar brevemente aquí los diferentes capítulos del presente trabajo (comenzando con el capítulo II):

Capítulo II se ocupa de la historia de investigación en nuestro campo de trabajo, tratando aquellas publicaciones que, según la opinión del autor, son de importancia para el tema y que dan una visión sobre el estado actual de la investigación.

Capítulo III Se dedica a las diferentes clases de hallazgos, cuya investigación atiende al análisis de atributos y a la constitución de tipos (principalmente en relación con la cerámica fina).

En el **Capítulo IV** se trata de ordenar los sitios de hallazgos y los hallazgos en orden cronológico de forma absoluta y relativa o de discutirlos - en un comienzo solamente respecto a Cochasquí - mientras que en el **capítulo VI** se comparan los resultados obtenidos en Cochasquí con los de la Sierra del Norte del Ecuador.

Capítulo V resume los resultados de todos los capítulos anteriores considerando otros aspectos (por ejemplo de orden socio-cultural etc.).

El **Capítulo XI** consiste en un glosario que explica aparte de la explicación de algunas abreviaciones que aparecen en el texto, también algunos términos técnicos (sobre todo expresiones en otros idiomas).

El **Capítulo XII** contiene, junto con una lista sobre las abreviaciones de ciertos nombres de revistas, la bibliografía.

Finalmente se halla el anexo de figuras.

Nota

I) Véase principalmente Oberem 1968, 1975,
Meyers 1975,
Athens 1978,
Zalles-FloBbach 1979

II. HISTORIA DE LA INVESTIGACION

Historia de la investigación

La historia de la investigación que se ofrece a continuación acerca del período de integración en la sierra del norte del Ecuador, una área que pertenece a la "Intermediate Aerea" (Según Willey 1971), no pretende ser exhaustiva y tratará únicamente de aquellas publicaciones que son especialmente importantes en el marco del tema de este trabajo. 1).

Nota

1) Para una mejor orientación vamos a mencionar sin embargo los más importantes trabajos no tratados:

Coller, 1946
Costales Samaniego, 1962
Echeverría, 1975
Echeverría, 1977
Gonzalez Suárez, 1915
Grijalva, 1937
Guinnabaudet, 1953
Jaramillo, 1968
Jijón y Caamaño, 1940 - 1945
León, 1935
Meggers, 1966
Miño Grijalva, 1977
Molestina, 1973
Murra, 1946
Perez, 1959
Plaza Schuler, 1976, 1977
Porras, 1957, 1972, 1980
Uhle, 1926, 1928, 1933 a + b, 1937, 1939
Vernau, Rivet 1912.

J. Jijón y Caamaño (1952).

Este excelente trabajo (terminado en 1945, publicado en 1952) presenta la primera síntesis científica en idioma castellano de las culturas arqueológicas del Ecuador conocidas hasta aquella fecha. Respecto a nuestro campo de trabajo son importantes sobre todo las secuencias de culturas presentadas por Jijón y Caamaño para las provincias de Imbabura, Pichincha, Cotopaxi y Tungurahua:

Provincia de Imbabura (Jijón y Caamaño 1952: 113 - 114)

En esta región ("país Caranqui") la secuencia cronológica fue determinada sobre todo por las características arquitectónicas 1):

Culturas Modernas: 1. Sepulcros en pozos - Cerámica negativa
2. Tolas con pozo - Cerámica positiva
3. Tolas moradas.

Provincias de Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua (Jijón y Caamaño 1952: 114 - 115)

Estas provincias abarcan el "Territorio Panzaleo". La base de la cronología constituyen sobre todo los hallazgos de las tumbas 2):

"Culturas Medias: 1. Protopanzaleo I A
2. Protopanzaleo I B
3. Protopanzaleo II
4. Panzaleo I

Culturas Modernas: General
5. Panzaleo II
6. Panzaleo III
7. Incaico

Culturas Modernas: Chaupi Cruz
5. Decoración Neg.
7. Chaupi Cruz

Baños del Tungurahua
5. Cuevas de San Pedro"
(?)

A continuación reproducimos brevemente la descripción de Jijón y Caa-

maño de la secuencia Panzaleo porque ésta contiene informaciones importantes respecto a nuestra problemática (Cerámica fina de Panzaleo/Cosanga en Cochasquí):

Panzaleo I (Jijón y Caamaño 1952: 209 - 211, fig. 199 - 203)

Características típicas para la mercadería de Panzaleo en todas las fases son un barro fino poroso y permeable, buen cocido, desgrasante con polvo volcánico, falta de engobe, peso ligero (por esto fácilmente transportable). Como mercadería fue extendida por todo el Ecuador.3).

El área de extensión abarca las provincias de Pichincha, Cotopaxi y Tungurahua en la fase I. Como formas de envases típicas en la fase I se encuentran:

a) "ollas con el asiento a modo de casquete esférico, en el cual descansa un cono truncado cuya base menor corresponde a la abertura del vaso, que se estrecha y rodeada de un cuello corto y saliente.

b) vasijas como las ya descritas, pero provistas de base anular.

c) vasijas, con base anular de cuerpo globuloso, cuello alto abombado, con labio saliente.

d) jarrones de cuerpo barriliforme, asiento plano, pequeña abertura y labio saliente.

e) compoteras, el recipiente profundo, hemisférico, el pie cónico alto.

f) platos hemisféricos.

g) ollas globulosas.

h) ollas trípodes, con pies cónicos macizos.

i) botellas con base anular, cuello largo con un pequeño reborde, cuerpo esferoidal, que se une al cuello mediante una pared vertical y otra suavemente inclinada

j) botellas que se diferencian de las anteriores, por tener dos cuerpos esferoidales superpuestos, entre el cuello y la base anular.

k) vasos figurativos, que representan un animal -puma o tapir- con un gollete alto en el lomo del animal".

El adorno es siempre negativo:

"generalmente se ha dividido el vaso en dos campos con líneas verticales y en cada uno se ha trazado un mismo dibujo, partiendo el campo con una diagonal y ornamentándolo con una figura cerrada de grandes puntas, o haciendo en él sólo un triángulo muy puntiagudo, o en el campo se ha dibujado un triángulo escalerado, que se prolonga en un meandro triangular. En las compoteras decoradas por el interior y el exterior, se encuentran, a más de los elementos ya descritos, hileras de puntos y líneas, dispuestas como tubos de una flauta de Pan".

Panzaleo II (Jijón y Caamaño 1952: 306 - 311, fig. 350 - 359).

En lugar del adorno negativo aparece ahora el adorno positivo de dos colores (Café y blanco).

El área de extención abarca las provincias de Cotopaxi y Tungurahua. Aparecen las siguientes formas de envase:

a) "grandes ollas globulares, livianísimas, con gollete corto, formada por una sección cilíndrica baja y un plano inclinado al interior.

b) ollas semejantes a las anteriores, pero con gollete más alto y con labio saliente, a menudo adornado con una cabeza, muchas veces de pájaro o con una máscara.

c) ollas con pie y gollete corto

d) ollas con pie, gollete alto adornado con una figura plástica".

El adorno siempre positivo tiene el siguiente patrón: "en algunos casos se ha pintado con blanco una faja ancha, separada o no del resto de la superficie no enclucida, con una línea café y recargada con dibujos geométricos, líneas paralelas verticales, líneas angulosas, rayas y puntos en hiladas horizontales de color café. En otros sólo se usa este color, que resalta sobre el amarillo rojizo de la pasta no recubierta de engobe, con el que se han trazado grupos de paralelas, verticales o diagonales, en campos limitados por líneas horizontales".

El adorno plástico es variado (antropo y zoomorfo), en el cual se indican los ojos por medio de la impresión con caña hueca o pluma y la boca por medio de una insición, mientras que la nariz larga y en forma de pico sobresale en relieve del barro.

Panzaleo III (Jijón y Caamaño 1952: 359 - 361, fig. 453 - 462)

El área de extensión abarca las provincias de Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua, las áreas de los Quijos (Archidona, Baeza) así como gran parte de la sierra ecuatoriana. Son típicas las formas de envase:

a) "ollas de cuerpo formado por un asiento curvo, paredes cónicas, cuello corto, pequeña abertura con labio saliente, rectilíneo.

b) ollas de la misma forma, con base anular

c) ollas con el cuerpo formado por dos casquetes que se cortan en ángulo

d) ollas con una media caña en el cuello

e) ollas formadas por dos vasos comunicantes

f) compoteras de pie cónico, labio rentrante

g) compoteras con labio saliente doblado".

Aparecen adornos plásticos (antropo- y zoomorfos), los mismos que pueden ser pintados. El adorno de color puede ser blanco, rojo o café (patrones lineales). El labio saliente de las compoteras del tipo g) puede tener hileras punteadas.

Notas

1) Ya en 1920 Jijón y Caamaño (1920: 106) publicó un "Cuadro cronológico de la civilización aborigen en Imbabura":

"I Epoca Vasos pintados (Tolas con pozos?)

II Epoca Sepulcros en pozos

III Epoca Habitaciones y sepulturas en montículos artificiales, llamados tolas

IV Epoca Conquista incaica

V Epoca Conquista y dominación española".

2) Hay que tener en cuenta que las tumbas mencionadas no contenían únicamente cerámica de Panzaleo:

Lugar de hallazgo Quito (Hospital "Eugenio Espejo") resultó en ser un cementerio incaico, en el cual se encontró una compotera con pie cilíndrico que recuerda a aquellas del período de Panzaleo III. En las cercanías se encontró además un fragmento de envase de la región Cañari de la "última época" (Jijón y Caamaño y Larrea 1918, Meyers 1976: tab. 17).

Cerámica de Panzaleo III se encontró también junto con mercadería incaica durante los trabajos de canalización en **Quito, barrio San Roque** (Jijón y Caamaño 1952: 114).

Cerámica de Panzaleo I encontró Uhle en el **campo de sepulcros de Cumbayá** junto con cerámica del tiempo de Tuncahuán (Uhle 1926, Jijón y Caamaño 1952: 115). También en el **campo de sepulcros de Tuncahuán** mismo se encontró cerámica de Panzaleo I. Como importación, Jijón menciona cerámica de Panzaleo II como ofrenda en la **tumba de San Gabriel** (Provincia de Carchi) (Jijón y Caamaño 1952: 115).

3) Jijón no nos presenta la prueba arqueológica para esta tesis, él solamente menciona la industria de cerámica actual de los indios de Pujilí (Provincia de Cotopaxi) y su amplia extensión en la sierra (" por todos los caminos de la sierra") (Jijón y Caamaño 1952: 115, 209), pero faltan mapas exactos de extensión o algo parecido.

En este contexto queremos mencionar las descripciones de Hartmann 1968: 179, nota 52, acerca del comercio de objetos de barro:

"...viajes de comercio de este orden de magnitud son realizados hasta hoy en día por comerciantes ambulantes, aunque solo parte a pie. Un comerciante de cerámica, con en cual nos encontramos en la hacienda Cochasquí (Provincia de Pichincha, en la parte norte de la sierra / Ecuador) proporcionó las siguientes informaciones a la autora al ser preguntado: El es oriundo de Saquisilí, pero compra su mercadería en el mercado de Pujilí por docenas. El vende esta cerámica en los mercados de puerta en puerta. Para cubrir los gastos de hospedaje y alimentación él vende también agujas, hilos y achiote (Bixa orellana). Supuestamente él hace este recorrido cada tres semanas, parte en el bus y parte a pie. La distancia en línea recta entre Pujilí (Provincia de Cotopaxi, en la parte central de la sierra / Ecuador) y Cochasquí es de 120 kms. más o menos...".

Los trabajos del "Grupo Ecuador", Bonn

Oberem 1968

Este trabajo (informe preliminar) contiene una revisión corta sobre algunas características arquitectónicas esenciales en las pirámides de Cochasquí. Con especial detención se describe las estructuras (plataforma mediana y del oeste) encontradas sobre la pirámide E.

Oberem et al. 1968

Durante las investigaciones arqueológicas en Cochasquí también las fortalezas en el área de Pampamarca (mapa de extensión véase Oberem et al. 1968: plano 4) fueron tomados en cuenta. Así pudo ser visitada, fotografiada y dibujada, a mano esquemáticamente, la fortaleza ubicada sobre la cima "Achupallas" (Oberem et al. 1968: plano I) cuya particularidad forma una pirámide de tierra de 3 metros de altura con paredes bastante destruidas. Mas detenidamente se investigó una de las más grandes instalaciones, llamado Quitoloma o El Churo. Se trata de una instalación para la defensa (al lado de una nariz de roca ubicada en el norte, que está fortalecido solamente en el sureste por 3 murallas), conteniendo murallas de contención de piedra y puertas, así como con un declive, una instalación que contenía en su interior un montículo de tierra, llamado pirámide, tres terrazas en diferentes niveles así como un aglomerado de casas (en su mayoría rectangulares) (Oberem et al. 1968: 332 - 339, plano 2). Respecto a los hallazgos hechos en los cortes I - 6 se pudo decir solamente poco. Alguno de los fragmentos de cerámica incaica podían ser clasificados (Oberem et al. 1968: 339, 340). Los autores tratan de fortalecer la idea, de que podría tratarse de una fortaleza incaica, con la ayuda de las afirmaciones de algunos cronistas (Oberem et al. 1968: 340 - 345).

Kunter 1969

Kunter investigó, saliendo de la serie de esqueletos de Cochasquí, las poblaciones prehistóricas en el este de Sudamérica (Colombia, Ecuador, Perú). " Se pudo mostrar que el grupo de Cochasquí concuerda bien con las otras series más tardías de la sierra del Ecuador, en la costa parecen haber regido otras condiciones. El grupo de la sierra del Ecuador se conecta con el grupo de la sierra del Perú (desde la región de Cajamarca hasta la frontera con Bolivia). Se dejan distinguir grupos regionales: En el norte (Ecuador y Colombia) se destaca normalmente una abertura del hueso de la nariz más ancha y una cara ortognática hasta mesognática, mientras que en la sierra del Perú aparecen cráneos más altos con los huecos de los ojos más altos. Una diferenciación en el tiempo resulta del aumento del índice del ancho y del largo desde los índices tempranos dolicocráneos hasta los índices tardíos mesocráneos, solamente en la edad moderna hasta el tiempo actual se observan también en creciente

número índices braquicecráneos". (Kunter 1969: 211).

Kunter dividió el material de esqueletos de Cochasquí en hallazgos de montículos funerarios, hallazgos del "pueblo", hallazgos de la pirámide y hallazgos en conjunto (Kunter 1969: 70):

	Montículo funerario	Pueblo	Pirámides	Hallazgos en conjunto
Restos de esqueleto o cráneo.	9	4	2	5

La investigación, sobre todo de los cráneos, arrojó lo siguiente: "Todos los montículos funerarios y hallazgos de pueblo muestran una considerable deformación en la región lambdar. Una deformación del frente fue observada (con la excepción de un Fragmento dudoso) solamente en un cráneo de la pirámide. Sin embargo ambos cráneos de la pirámide no denotan ninguna deformación de la región lambdar. Los hallazgos en conjunto pertenecen indudablemente, según el tipo de deformación, al grupo de los montículos funerarios y del pueblo, aunque la deformación parece ser menos en muchos craneos del montículo funerario y del pueblo. Una comparación de las medidas del cráneo y sobre todo de los índices resulta también en una mayor concordancia de los hallazgos en conjunto con los individuos de los montículos funerarios y del pueblo, aunque en algunas medidas se tiene que tomar en cuenta el diferente grado de deformación. Otra concordancia resulta de la observación de las partes de esqueleto postcraneanas: Los restos de los montículos funerarios, del pueblo y de diferentes campos del área de Cochasquí demuestran tantas similitudes que no conviene hacer una diferenciación entre estos tres grupos.

La posición de los cráneos de la pirámide no está clara aún. Ellos se distinguen en primer lugar de los otros cráneos por la falta de una deformación en la región lambdar, a esto se añade una deformación de la frente en el N°. 740. Las medidas del ancho parecen ser menos marcadas, la forma del cráneo es más uniforme y redondeada, como lo indica también Uhle (1933) para los cráneos encontrados en la pirámide. Por estas razones parece lógico separar los cráneos de la pirámide de los de la otra serie (Kunter 1969: 71, 72) I)".

Oberem 1970

Se trata de la descripción de dos montículos funerarios con pozos (montículo a y montículo n) de Cochasquí, que nos dieron resultados relevadores

respecto a las "tolas con pozo". Así se pudieron descubrir en el pozo escalonado del montículo a (diámetro del montículo: alrededor de 40 cms.), que probablemente había sido refaccionado con una delgada capa de madera, los restos de siete cráneos (todos sin paladar) así como un esqueleto casi intacto (en posición agachada), que todos tenían la misma clase de deformación del cráneo (Tabular erecta, variación lambdoida), junto con algunos fragmentos de cerámica (objetos finos y toscas) (Oberem 1970: 244, 245).

En la parte este del pozo se encontró una tina de madera pintada con adobe fino de color gris (Oberem 1970: 245).

Montículo n (airededor de 35 cms.) mostró algunas particularidades: (245 - 247). Al lado de un dique de 50 cms. con una corona de pedazos de cangagua no elaborados, la misma que fue amontonado alrededor del pozo de dos escalas, se encontraron 3 nichos excavados en la pared del pozo. En éstos se encontraron algunas vasijas completamente intactas (objetos finos y toscas) en el sitio. Restos de esqueletos no fueron encontrados.

Oberem 1975

En este informe de trabajo sobre las excavaciones en Cochasquí 1964/65 se resumieron las investigaciones realizadas en los siguientes complejos:

1. Pirámides
2. Montículos funerarios
3. Sitio de excavación "pueblo"
4. Cortes estratigráficos
5. Otras investigaciones arqueológicas.

Debido a que estos complejos se tratarán en el capítulo III del presente trabajo, prescindimos de su descripción aquí.

Meyers 1975

Este trabajo de Meyers se ocupa sobre todo de la cerámica tosca de Cochasquí 2). Con la ayuda de la evaluación de la estratigrafía y de la seriación de 31 tipos de borde de los objetos toscos, él llega a una división en dos fases, las mismas que él divide, sin explicarlas más detenidamente, en I a y I b o II a y II b. 1)

El define la fase I por la forma de borde 3 (vasija zapatiforme) así como por las formas 1, 5, 9, 22, 23, 26, la fase II por la forma 15 (ánfora) así como por las formas 4, 10, 11, 21, 24, 25, 28, 29, 32 - 35 (Meyers 1975, figura 7, 9, 10, 11).

La fase I (900 - 1250 después de Cristo) abarca todas las capas debajo de los montículos y del sitio de excavación Ajambí. La fase II (1250- 1550 después de Cristo) abarca el montículo con pozo y su construcción, el pueblo y las pirámides.

Las clases de adorno y la técnica de la cerámica fueron tratados por Meyers solo brevemente (Meyers 1975: 105, 106): "Como lo indica el nombre del objeto, la cerámica es de desgrasante grueso con partículas que pueden alcanzar según el grosor de la pared un diámetro de hasta 0,5 cms. Los tiestos son medio o mal cocidos y muy porosos en la fractura. En su mayoría se puede distinguir un núcleo negro o gris. Igual como la elaboración también el tratamiento de la superficie es muy uniforme. Las vasijas no son muy bien pulidas y frecuentemente se pueden distinguir fuertes rayados del pulido sobre todo en el interior. Casi todas la vasijas tienen afuera y normalmente en el borde interior una capa delgada de rojo. Esta es alisada o pulida en forma vertical en líneas. Este adorno de pulido es la forma de adorno típica para Cochasquí. Aparece sobre todo en las capas debajo de los montículos. Otras formas de pintura son muy escasas y no aparecen en las capas pertenecientes a la fase I. En las otras capas aparecen aparte del rojo sólo el blanco. Se pueden distinguir dos tipos: La pintura de zonas y la pintura de líneas. En la pintura de zonas se trata en la mayoría de la zona del cuello, por ejemplo de la ánfora de Cochasquí, que está dividida alternando en trapecios rojos y blancos o en cuadrados. En el otro tipo se pueden observar normalmente franjas verticales paralelas en rojo y blanco, que parten del borde o de la zona del cuello o que cubren la pared de la vasija en el caso de las ollas. En las compoteras aparecen frecuentemente también en el interior, en la mayoría un poco más anchas. Los únicos ejemplos de policromía vienen de objetos importados.....También para la pintura en la técnica de reserva hay algunos ejemplos. Todos vienen sorprendentemente de las capas superiores e intermedias. Se trata de un adorno de puntos y líneas, que se encuentran en el interior de las compoteras o de la parte exterior (parte del cuello) de vasijas altas. El adorno plástico no es muy frecuente, pero aparece en todas las capas. Se trata en lo esencial solamente de nudos en el borde de las compoteras de la forma de borde No. 29 Incisiones en las vasijas son muy raras. La base cilíndrica cóncava perteneciente a la forma 18 tiene normalmente un adorno de incisión triangular en la parte exterior".

La observación de Meyers, cuya secuencia de cerámica tiene validez para todo el área al norte de Quito hasta el valle de Chota, debería ser considerada con cuidado, según mi opinión, a causa de las pocas excavaciones en esta área.

Los otros objetos cerámicos y los estilos foráneos (entre otros también la cerámica fina de Panzaleo/Cosanga) encontraron poca atención. Así se indica expresamente que los objetos finos no pueden ser evaluados estilística- y cronológicamente a causa de los hallazgos poco representativos y la larga duración de sus formas de borde (Meyers 1975: 106, 107).

Notas

1) Además indica Kunter (1969: 124) que el cráneo de la pirámide no. 740 se parece más a las series postcolombinas de Otavalo-Cotacachi y Tocachi-Cochasquí (en el ancho de la frente y en otras medidas).

2) Una breve mención y apreciación de la metodología o sea de la parte teórica ahí mismo se relizará en el capítulo IV, 1 de este trabajo.

3) Véase el capítulo II, 1.2., nota 1) de este trabajo.

P.I.Porras G. (1975) 1)

Este trabajo impreso como segunda parte de los "Estudios Científicos Sobre El Oriente Ecuatoriano" se ocupa por primera vez en forma monográfica, con especial énfasis en el material arqueológico, con la región de los Quijo norte, cuya estrecha relación con la sierra está probada para este tiempo prehispánico hasta el tiempo actual. 2). Al lado de una introducción geográfica, la misma que contiene también algunas indicaciones acerca de la flora y fauna, así como una descripción bastante superficial de los lugares de hallazgo (mapa de extensión véase Porras 1975: 24) y de las condiciones de hallazgo 3), su trabajo contiene un capítulo voluminoso que se ocupa del análisis de la cerámica. Porras llegó, basándose en 23.194 fragmentos, las mismas que parecen corresponder casi sin excepción al tipo de Panzaleo definido por Jijón y Caamaño, a un esquema tipológico (basándose en el tamaño de las partículas del desgrasante, así como en los criterios de formas y adornos), pero no pudo llegar, a pesar de algunos datos de carbono 14 y de obsidiana-hidratación, a un orden cronológico exacto 4).

El distingue, a base del tamaño de las partículas del desgrasante, 3 clases de cerámica (Porras 1975 : 93) :

Borja Ordinario (1 mm)
Cosanga Ordinario (— 1 mm)
Papallacta Ordinario (1 mm).

Como formas de vasija aparecen (Porras 1975: 101 - 112) 5):

1. "Compotera de boca ligeramente constreñida, borde engrosado exteriormente, formando una banda o tira (diámetro de la boca: 8 - 30 cm).

2. Compotera de boca ligeramente constreñida y borde evertido (diámetro de la boca: 8 - 28 cm, en la mayoría 14 - 18 cm.

3. Compotera de boca constreñida y de borde interior y exteriormente expandido (diámetro de boca : 14 - 25 cm, en la mayoría 20 - 22 cm.

4. Taza o compotera de boca ligeramente constreñida y un borde acanalado engrosado exteriormente (diámetro de la boca 12 - 26 cm.

5. Compotera o taza de borde directo y una boca ligeramete constreñida (diámetro de boca 12 - 26 cm, en la mayoría 16 - 18 cm.

6. Compotera con el borde de pestaña evertido (diámetro de la boca 12 - 22 cm.

7. Cántaro de boca constreñida y borde evertido (diámetro de la boca 14 - 22 cm.

8. Taza de boca constreñida y borde evertido (diámetro de la boca 12 - 40 cm. en la mayoría 20-22 cm.

9. Compotera con el borde evertido y doblado sobre sí mismo (diámetro de la boca 14 - 22 cm, en la mayoría 18 cm.

10. Cántaro de boca restringida y borde largo, curvo y evertido (diámetro de la boca 10 - 25 cm.

11. Cántaro de boca restringida y borde largo, curvo y evertido y doblado sobre sí mismo (diámetro de la boca 10 - 26 cm.)

12. Cántaro de boca constreñida y borde evertido con pestaña y cuello de collar (diámetro de la boca 10 - 25 cm)".

Porras distingue las formas de base en la siguiente manera (Porras 1975: 94 - 101):

A. "Pedestal (estos son subdivididos en "corto", "medio" y "alto" o según sus angulos de inclinación en A 1, A 2, A 3, A 4).

B. Talón

C. Aplanada

D. Redondeada

Como formas de adorno él pudo determinar (Porras 1975: 113 - 114) 6):

1. Cosanga Bandas Negras

2. Cosanga Modelado

3. Cosanga Negativo

4. Cosanga Ribete Punteado

5. Cosanga Borde Punteado

6. Cosanga Rojo

7. Cosanga Bandas Rojas

8. Cosanga Rojo y Blanco

9. Cosanga Rojo sobre blanco

10. Cosanga bordes con nudos

11. Cosanga estampado de anillos

12 Cosanga Blanco

13. Tiestos decorados no clasificados".

Solamente las formas de vasija pueden ser clasificadas significativamente en sus cuatro períodos A - D que fueron obtenidos en base a los resultados de la fijación de fecha absoluta. (Porras 1975: 151, 151):

Período A (420 - 100 antes de Cristo): formas 2, 6, 9

Período B (100 a.c. - 300 d.c.): formas 2, 6, 7, 8

Período C (300 d.c. - 600 d.c.): forma 12

Período D (600 d.c. - ?): formas 1, 3, 4, 5, 10

Para algunas formas de adorno él solamente distingue tendencias (Porras 1975: 145, 146):

"**Cosanga Blanco sobre Leonado** tiene su máxima frecuencia en el centro de la seriación, **Cosanga Bandas Rojas** se inicia a partir del cuarto inferior de la seriación y su máxima frecuencia coincide con el centro de la misma, **Cosanga Rojo** tiene su máxima frecuencia cerca del cuarto superior de la seriación, **Cosanga Aplique Punteado** tiene su máxima frecuencia en el centro de la seriación, aunque desaparece en el cuadro superior. **Cosanga Negativo** desaparece en el cuarto inferior de la seriación para hacer acto de presencia a lo largo del resto de la misma, de manera especial en el cuarto superior, **Cosanga Borde Punteado** desaparece en el cuarto superior de la seriación, **Cosanga Anillo Impreso** falta en el cuarto superior y en el cuarto inferior, **Cosanga Modelado** corre a través de toda la seriación, **Cosanga Nudos en el Borde** hace acto de presencia en los tres cuartos superiores en la seriación, **Cosanga Bandas Blancas** tiende a desaparecer en el cuarto inferior de la seriación en igual forma **Cosanga Rojo en Blanco y Cosanga Rojo y Blanco".**

Con respecto a las figurinas él distingue entre "figurinas sólidas", de las cuales solamente conoce un ejemplar, y "figurinas huecas", que pueden alcan-

zar una altura de 22 cm. Los "cántaros antropomorfos" él divide estilísticamente en varias clases (Porras 1975: 158, 159). Los envases adornados con figuras o con nudos en el borde pertenecen al tercio superior de la seriación. La imagen de ojos por impresión de espiga es típica para el período A, mientras que la imagen de ojos por aplicaciones plásticas es típica para el período B (Porras 1975: 146).

El análisis de la industria lítica no vamos a tratar aquí 7).

Resumiendo podemos decir que el trabajo de Porras constituye, a pesar de sus fallas, un importante aporte a la investigación de la cerámica fina de Panzaleo/Cosanga, porque ofrece por primera vez - gracias al material abundante - una base tipológica de la cual, sobre todo respecto al ordenamiento cronológico, podemos partir en el futuro.

Notas

1) Acerca de publicaciones preliminares respecto a la "fase Cosanga" véase Porras 1971 y Porras 1972. Otro trabajo acerca de este tema que se publicó relativamente temprano (Porras 1957) no es muy fecundo arqueológicamente.

2) Oberem 1970: 43 - 50, 171 - 182, fig. 90, 91.

3) Aunque aparentemente había posibilidades para la observación de la estratigrafía natural en algunos lugares de hallazgo, se excavó exclusivamente en estratos artificiales, los mismos que fueron analizados en la seriación según el esquema de Ford (Ford 1962). Pero esto no condujo a un resultado exacto: "Ya sabemos que la práctica de la seriación se basa en la premisa de que los rasgos culturales cambian de frecuencia a través del tiempo en una manera sistemática que se aproxima a una curva campaniforme. Teóricamente se supondría que todos los rasgos debieran cambiar de frecuencia y proporcionar así un resultado cronológico similar. No acontece lo mismo en la realidad.

Algunos cambian en forma tan lenta que son casi inútiles para usos prácticos, otros son tan raros que se presentan en pocos ejemplares" (Porras 1975: 145).

Porras llega a dos conclusiones equivocadas:

1. La seriación incluye un orden cronológico.

2. De la ausencia del resultado cronológico de la seriación él concluye que sus tipos tienen una larga duración o son escasos en número.

Acerca de la problemática del método de seriación, véase Meyers 1975 y Narr 1978 así como capítulo VI, 1 de este trabajo.

4) Acerca de la lista tabular de las fechas de carbono 14 y de la hidratación obsidiana así como su comentario véase Porras 1975: 147 - 149. Yo quisiera juntarme a la crítica de Meyer (1975: 108) respecto a la evaluación de estos resultados:

"Sin embargo, tampoco Porras ha podido suministrar hasta ahora una secuencia unívoca de la cerámica. Su seriación, que abarca un lapso de tiempo de 1200 años (!), se caracteriza solamente porque el "Cosanga ordinario" aumenta progresivamente de abajo hacia arriba, mientras que el "Papallacta ordinario" disminuye en el mismo sentido. Incluso las fechas de C 14 se distribuyen sobre la seriación sin ninguna relación, y en el extremo inferior se encuentra inclusive un "modern date" (id., gráfico No. 8)".

Estas constataciones se basan en los resultados publicados en las primeras publicaciones de Porras, las mismas que fueron incluidas en la monografía.

5) Faltan datos exactos o referencias acerca del material con el cual se hizo la reconstrucción de las formas de envase: "Los tipos cerámicos de la Fase Cosanga tiene como base la clasificación de 23.194 tiestos excavados en gran variedad de sitios, suplementando por **unos pocos ejemplares de vasos completos en las colecciones privadas**" (Porras 1975: 93).

6) No se describen más detenidamente en el texto los diferentes motivos. (Porras 1975: 113 - 144).

7) Acerca de esto véase Zallies-Floßbach 1979: Tesis de maestría no publicada.

Athens (1978)

La disertación de Athens se compone de seis capítulos, algunos de estos bastante voluminosos pero solamente los capítulos IV y V se refieren directamente a sus investigaciones hechas en la sierra del norte del Ecuador en 1972, 1973, 1974 y 1976. 1). Aquí están incluidas todas las publicaciones preliminares acerca de este tema 2). Athens presenta una tabla cronológica comentada para la región de Imbabura para las provincias del norte del Pichincha. cuyo lapso abarca desde el primer milenio hasta la ocupación incaica (período I - 6, último período y período incaico) 3)(véase cuadro R). Más a fondo se habla solamente de la era entre 1250 después de Cristo hasta la ocupación incaica o sea el comienzo de la era colonial, empleando fuentes históricas. Queda por anotar que todavía falta un análisis exacto del material arqueológico para el "Late period" 4).

Los hallazgos del montículo poblacional Socapamba mound I8 y I9 son los mejores probados. Socapamba mound I8 abarca los períodos 3, 4, 6 y Late (4 y 6 unidos con estructuras), Socapamba mound I9 abarca el período 5. Los períodos 3 y 4 se caracterizan por la cerámica de Chimba y no nos interesen en este contexto.

Hallazgos cerrados o sea "in situ" de los períodos 5 y 6 presenta Athens en figura I3 (véase tab. V, ilustraciones I - 3):

Período 5: Burial 6 mound I9
Período 6: Cut 2, level I, mound I8
Burial 2 mound I8.

Otro material típico para el período 5 (sobre todo fragmentos de compoteras con "wavy rim profile") se presentan en la figura I5.

Característico para el "Late Period" son según Athens las pirámides de rampa y las ánforas pintadas en rojo.

Resumiendo Athens indica la siguiente secuencia cerámica para los períodos 5 hasta "Late"

	Mercadería gruesa	Mercadería fina
Período 5 (700 - 1000 d.C.)	Compoteras de pie con borde ondulado compoteras adornadas interiormente (slip rojo, con brillo)	Mercadería delgada, no adornada, en color anaranjado
Período 6 (1000 - 1250 d.C.)	Vasijas zapatiformes comienzo de la pintura en "color de hierro"	mercadería delgada, pintada en color anaranjado
Ultimo Período (1250 - 1525 d.C.)	Anforas pintadas en rojo	mercadería delgada, pintada Cerámica de Tuza
Período incaico (1525 - 1534 d.C.)	Anforas pintadas en rojo imitaciones de cerámica incaica	mercadería delgada, pintada cerámica de Tuza Estilo imperico de Cuzco.

Una apreciación de estos resultados se efectuará en el capítulo VI de este trabajo.

En lo que sigue presentaremos una sinopsis de los sitios de hallazgos excavados, los mismos que abarcan los períodos 4 hasta la ocupación incaica (Athens 1978: 133, 134, cuadro 14):

Montículo Poblacional	Montículo funerario con pozo	Pirámides
SOCAPAMPA, mound I8, cut 2, 2.m below surface, cat. 93: (I270 B.I. ± 75 / A.D. 680)		PINSAQUI, mound I, cut 4, I,20 m. below surface, cat. I4: (360 B.I. ± 65 / A.D. I590)
SOCAPAMPA, mound I9, burial I7, level 8: (I550 B.I. ± 70 / A.D. 400)		SOCAPAMPA, mound I5, cut I, level 3, .65 - .8 m.below surface, cat. 227: (480 B.I. ± 70 / A.D. I470)
SOCAPAMPA, mound I9, level I9, 2.4 m.below surface, cat. 209: (II90 B.I. ± 55 / A.D. 760)		SOCAPAMPA, mound 2I, ash lens in exposed fill: (II90 B.I. ± 90 / I00 / A.D. 760, rechazado por Athens) cut 6, .85 m.below surface, cat. 34I: (600 B.I. ± 60 / A.D. I350)
SOCAPAMPA, mound I2 (?) (sin fecha)		OTAVALO, mound 4, cut 2, .79 m. below surface: (450 B.I. ± I40 / A.D. I500)
		SOCAPAMPA, mounds I4, 22, 23 (?) (sin fecha)
		GUALIMAN, mound 2 (sin fecha).

Una parte considerable de su trabajo Athens dedica a los pensamientos teóricos sobre procesos evolucionarios en sociedades complejas. Los resultados de estos pensamientos se relacionan entre otros con sus investigaciones arqueológicas en la sierra del norte del Ecuador o sea son "Provados". El enfoque más importante de su "processual theory" es de orden "científico natural", en el que ve la teoría como "independent and not derivable from empirical observations" (Athens 1978 : 9).

"It is through the procedure of hypothesis formation - that is relating of dynamic processes to the behavior of empirical phenomena - and testing for the accurancy of predictions, that permits us to gain confidence in a theory" (Athens 1978: 10), o sea se deben crear leyes generales (para explicación y predicción) que no pueden ser contradichos con pruebas repetidas y diferentes. Athens es de la opinión que "unless we can beginn to build theory in anthropology (in the sense theory is used herein) there is little chance that significant contributions in the understanding of human behavior will be forthcoming. Without a theory to directi inquiry it is dificult or impossible to know what areas are appropiate for empirical study" (Athens 1978 : 11).

En base a modelos de explicación económico-ecológicos y el material arqueológico Athens trata de explicar el proceso evolucionario del último período en la región de los Cara. Para esto presenta 6 hipótesis, las mismas que vamos a explicar abreviadamente a continuación (una apreciación critica con las teorías y los resultados respecto a nuestro campo de trabajo se realizará en el capítulo VII de este trabajo 7):

Hipótesis I **Estabilidad territorial**

Predicción

Sociedades complejas en alrededores uniformes tienden a poseer territorios estables

Tres categorías de datos

a) límites interregionales étnicos
b) límites interregionales políticos
c) "intra-site settlement"

Pruebas

a) límite arqueológico-étnico al norte (a lo largo de los ríos Chota y Mira) con la provincia de Carchi (poca mercadería de Tuza, Tiesto de Piartal, ninguna mercadería Capulí, ningunos bohíos en la región de los Cara). Los límites al Sur, este y oeste no pueden ser determinados.

b) regularidad en la distribución de los sitios de hallazgo con pirámides de rampa dentro de un período más largo ("Late Period" - duración: 275 años).

c) Profundidad del tiempo en la duración de la ocupación de los sitios de hallazgo con pirámides de rampa: SOCAPAMBA, mound I8 ocupado desde 300 a.C. o sea desde el período 3, otros complejos en SOCAPAMBA, llegan hasta el final del "Late Period".

Otavalo (Im II), duración de la ocupación del período 2 probable hasta el "Late Period".

Cochasquí duración de la ocupación de Cochasquí I (período 6) hasta Cochasquí II ("Late Period").

Hipótesis 2 **Estructura demográfica**

Predicción

Sociedades complejas tienden a poseer unidades sociales primarias con populaciones parecidas en una región aledaña. En alrededores uniformes la población se distribuirá más o menos en forma igual entre las unidades sociales primarias independientes (en contrario a "seasonal environments").

Dos categorías de datos

a) Estadísticas del "Nearest-neighbor" (Clark and Evans 1954- Earle 1976), que parte de la suposición que el tamaño territorial es una función de la distancia entre los sitios de hallazgo (aquí: con pirámides de rampa):

$$R = \frac{\bar{r}_A}{\bar{r}_E}$$

R= Variación del valor de casualidad

$\bar{r}_E$ = la supuesta distancia más cercana al vecino en una distribución aleatoria

se calcula de la fórmula $\frac{1}{2\sqrt{P}}$

con

P= Densidad de la población investigada

Los resultados esperados:
1 corresponde a una distribución aleatoria, menos de 1 hasta 0 = creciente acumulación, más de 1 hasta 2.1491 creciente tendencia de una distribución espacial máxima o uniforme.

b) Análisis de correlación (variable del clima frente a valores de la más cercana distancia al vecino)

Los resultados esperados:
mientras más alto se encuentra un sitio de hallazgo más grande es la distancia al vecino más próximo (razón: productividad decreciente en mayores alturas o en alrededores más fríos).

Pruebas: El valle de Otavalo e Ibarra como ejemplo, ahí se encuentran 12 sitios de hallazgo con pirámides de rampa (entre 2300 y 2900 m.):

$\bar{r}_A$ = 6.56 km.

$\bar{r}_E$ = se necesita el valor del área para poder calcular la densidad (p). Normalmente se toma una "sample Population" (muestra poblacional) y se mide el área donde ésta está situada. Respecto a esto Athens dice: "However, such a procedure is not possible with ramp mound sites as the total population is so small" (Athens 1978 b: 191).

Athens determina ahora el área, eligiendo tierra de agricultura intensiva (en alturas de 2000 a 3000 m., por encima de la cual es demasiado frío y debajo demasiado seco) y midiendo la extensión de esta área con un planímetro digital (valor: 773.84 km.)

2). De esto resulta un valor para p = 0.0155 y para rE = 4.01. Si se pone este valor en fórmula para R se llega a un valor de R igual a 1.63, que es según Athens "a very high value and indicative of the tendency toward maximal spacing of the ramp mound sites" (Athens 1978 b: 192).

Para el hecho de que no resulta un valor más alto Athens nos da las siguientes razones:

1. no es seguro que todos los sitios de hallazgo fueron ocupados continuamente

2. no es seguro que las pirámides de rampa fueron indicadores de un centro político

3. no es seguro que la densidad demográfica fue calculada correctamente.

Para determinar la posibilidad influencia del clima a la distancia más cercana al vecino Athens sustituyó las variables de clima (aquí determinadas por las alturas de los sitios de hallazgo) por los valores de la distancia más cercana al vecino. De esto resultó un coeficiente de correlación de 0,56, el cual "while statistically significant, was not as high as anticipated" (Athens 1978; 194, 195).

Como ejemplo para variaciones Athens muestra el lugar de los sitios de hallazgo Pi2 y Pi3 en la figura gráfica 54.

El llega a la conclusión de que "there are probably important exceptions to the asumptions of homogeneous environmental conditions"(Athens 1978: 194).

Hipótesis 3 **Estructura poblacional**

Predicción

Sociedades complejas en alrededores uniformes tendrán viviendas dispersas (en contrario a sociedades complejas en "seasonal environments", los cuales poseen conjuntos de casas estructuradas en forma de núcleo).

"Disperso" significa que las casas no se limitan el uno con el otro, a diferencia de la concentración densa ("núcleo").

Las carácteristicas de una formación dispersa son las siguientes:

1. La unidad de vivienda es autoabastecedora (limita la interacción social).

2. Se vive cerca de los campos agrícolas (diariamente accesibles, buenas posibilidades de transporte, control contínuo, etc.).

3. Los aportes energéticos y el control en relación a la producción son pocos.

Categorías de
datos

1. Concentración de artefactos en conjunto superficiales (refleja la intensidad de la población)

2. Función del artefacto (casero ?)

Pruebas

Las excavaciones de Socapamba resultaron en una estructura poblacional homogénea (véase la lista de artefactos tabla 15 - 23 y anexo B en el trabajo de Athens).

La densidad de los tiestos era de 2.59 tiestos por m2. (véase fig. 52). Athens cree "that the population must have been relatively small at Socapamba throughout the Late Period. And while there is no reason to suspect settlemente nucleation, it is clear that a more conclusive answer will have to await further field investigation (Athens 1978 : 185).

Hipótesis 4

Especialistas en la producción

Predicción

En alrededores uniformes la intensificación del trabajo es mínima, por esto la demanda a especialistas es limitada (en contrario a "seasonal environments", donde es necesario un sistema de producción maximizada (respecto a la eficiencia).

Categorías de
datos

1. Mediciones de la especialización por medio del cálculo de la participación proporcional de "non-food-producers" en una sociedad (aunque productores de alimentos también puede ser especialistas).

2. Instalaciones de almacenamiento (materias primas y productos terminados siempre deben estar disponibles).

Pruebas

Los hallazgos de SOCAPAMBA no dejan reconocer una concentración de una distribución específica, no hay indicios de instalaciones de almacenamiento. No se mencionan instalaciones de almacenamiento en las fuentes, tampoco pueden ser encontradas con los "Otavaleños" de hoy (Athens 1978: 186 , 187).

Hipótesis 5

Centro de poder

Predicción

En alrededores uniformes habrá varios centros de poder político que se caracterizan por unidades sociales primarias independientes (a diferencia de medios periódicos, en los cuales los sistemas sociales complejos se caracterizan por centros de poder aislados).

Se pueden suponer varios centros de poder en una región si la competencia es la fuerza dominante de la evolución en alrededores uniformes. En alrededores periódicos habrá sistemas de poder aislados que eliminan los otros sistemas parecidos, para llegar mediante un manejo central a un aprovechamiento de energía y planificación óptimo o sea a una agricultura intensiva.

Los centros de poder autónomos en alrededores uniformes pueden unirse a federaciones informales.

Categorías de
datos

1. Distribución espacial de los centros de poder en un área mayor.

2. Datos etnohistóricos.

Pruebas

Véase el mapa de difusión de los sitios de hallazgo donde aparecen pirámides de rampa, así como los mapas de orientación de los sitos de hallazgo mismos (Athens 1978: fig. 3,fig. 6, 7, 26, 37, 39, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51).

Citas de los cronistas:

a) rivalidad contínua entre los centros de poder autónomos (Paz Ponce de León ((1582)) 1959: 48).

b) algunos indicios de más de una organización local (Cieza de León ((1553))1959: 48)

c) efectividad de esta organización (Cabello Valboa ((1586)) 1951 : 369, Cieza de León ((1553)) 1959, Cabello Valboa ((1586)) 1951, Sarmiento de Gamboa ((1572)) 1942).

Notas

1) Véase Athens 1978: 112, Table 7 Schedule of field activities.

2) Athens y Osborn 1974
Athens 1976
Athens 1978

3) Esta cronología es, como Athens enfatiza, "tentative"(Athens 1978: 124). Una apreciación de los períodos 5 , 6, Late, Incaic se realizará en el capitulo VII de este trabajo.

4) Así todo el material cerámico se elaborará y publicará en una disertación de Linda Goff (Department of Anthropology, Washington University, St. Louis) (Athens 1978: 126).

5) Véase la discusión crítica Athens - Myers (Athens 1978 b: 493 - 496, Meyers 1978 b: 497 - 500).

6) Estos modelos no pueden ser explicados más a fondo en el marco de este trabajo. Se los tratará en un trabajo posterior, que se ocupará también con la aplicación de las teorías o hipótesis de Athens en el contexto arqueológico (sierra del norte del Ecuador - Período de integración).

7) Athens 1978: 80 - 104, 147 - 198.

III LOS HALLAZGOS

1. Generalidades acerca del análisis de hallazgo.

Durante el examen de la cerámica se trató de ocuparse de los siguientes criterios del análisis del atributo y de la constitución de tipos:

1. Composición de la arcilla, del desgrasante y de las pinturas
2. Propiedades fisiológicas
3. Técnicas de producción
4. Tratamiento de la superficie
5. Análisis estilístico
6. Análisis métrico

Ahora siguió un listado de todos los atributos disponibles o evaluables según las clases y su ordenamiento en la seriación, donde fueron relacionados con los complejos diferenciables por medio de la estratigrafía natural, que fueron determinados con carbono 14. Nosotros tratamos también de emplear los complejos que no pueden ser estratigrafiados con sus muchos hallazgos en la seriación, como control y ampliación de la significatividad, con la ayuda de las tablas de combinación, en las cuales se correlacionan las clases de atributos, forma de vasijas y algunos tipos pudieron ser reconstruidos en parte..

Los conceptos análisis de atributos, constitución de tipos y seriación vamos a explicar brevemente, sin pretender ser exhaustivos lo que rebasaría el marco de este estudio 1).

Análisis de atributos y constitución de tipos

A. Análisis de atributos.

La definición de análisis de "attribute" de Clarke 1968: 138 se halla formulada de una manera especialmente clara y es la siguiente: "An archaological attribute is a fundamental element, a logically irreducible lowest common denominator of artefacts and the result of a piece of premeditated an deliberate homonid behaviour". Clarke distingue los siguientes atributos de artefactos: Material (material), forma (shape), tamaño (size), adorno (detail), localización del adorno (location of detail) (Clarke 1968: 141). Estos atributos de los artefactos pueden constituir en "alternative sub-characters", los "multistate attributes" los mismos que se dividen en "quantitative multistate attributes" y qualitative multistate attributes" (cuantitativo significa por ejemplo medidas como el largo de una herramienta, la altura de la vasija, etc.,cualitativo significa por ejemplo las diferentes forma del retouche en artefactos de piedra, la ubicación del adorno en los artefactos, etc.). Además Clarke distingue entre variables/ atributos discretos o discontinuados ("like the number of revets in a sword hilt") y variables/atributos continuas ("such as the length of an artefact"). '). La expresión "Variable" entendemos aquí como la totalidad de las características de un atributo. Estas dos variables pueden ser separados, ya que tienen diferentes categorías de valores: "There is thus a basis difference between discrete and continuous attributes but for many purposes this can be avoided by chopping the continuous attribute range into discrete sub-ranges" (Clarke 1968: 140). Malmer, quien se ocupó también de las opiniones más antiguas de la tipología (Montelius, Aberg, Schwantes, Almgren), usa la expresión "elementos tipológicos (esto corresponde a las características interiores de Montelius 1903: 16)" en vez de los atributos y define estos como sigue: "In the compilation of artefacts into a type, or in the ordering of types into a typological series, it is necessary not to get an impresionistic picture of some general likeness between the objects or types, but to demonstrate objectively similarity or dissimilarity in as many details as possible. One or two similar features may be due to accident, but the more physical similarities there are, the greater the possibility there is of similarities between the artefacts or types in respect of time, use, name and environment. We call the vast numbers of details in which physical similarity or dissimilarity can be demonstrated typological elements". Malmer distingue 5 grupos: elementos de material, elementos proporcionales, elementos de forma, elementos tecnológicos y elementos decorativos (Malmer 1963: 257).

En la arqueología americana los atributos son parte sustancial del así llamado concepto de "Type:variety-mode" de Gifford, que encuentra frecuentemente aplicación en la clasificación de cerámica (Gifford 1960, 1961, 1963). Gifford define ahí la expresión de atributo según Rowe: "a feature (= atribute) is

any characteristic or detail of an object which can be observed and insolated, whether of material or workmanship or decoration" (Rowe 1959, en Gifford 1963: 34) y se basa sobre todo en el análisis de "mode" de Rouse (Rouse 1939): - "mode" signifies either a standard to which the comparable features of a series of artefacts conform, or else a standard in the construction and use of such features" (Rouse 1941: 13), "Modes" son atributos analizados (Rouse 1939: 12). Estos atributos contienen elementos tales como propiedades del material, formas, de adorno, etc...

B. **Constitución de tipos.**

Diferentes atributos o clases de atributos pueden ser empleados para la constitución de tipos. La funcionalidad de un tipo es directamente proporcional, en caso de que la investigación se ocupe de relaciones cronológicas y culturales,

1. a la precisión del tipo.

2. al número de objetos dentro del tipo.

3. a la cantidad de atributos independientes.

4. a la cantidad total de atributos independientes que son idénticos en todos los objetos 2).

La agrupación tipológica ideal consiste sin duda en un sistema de grupos superiores e inferiores (Malmer 1962: 57). Aunque se ha concebido en forma general la expresión de "type: variety-mode" - proceso de "mode", o sea que se pudieron emplear muchos atributos, se deja a un lado el criterio de forma en la investigación americana contrariamente a la europea, un hecho que también Meyers critica 3).

Esto se refleja también en la nominación de los tipos de cerámica, que se refiere en su mayoría a características técnicas o de adorno (Meyers 1975: 88, 89). Para esto se elije la nomenclatura binar, apoyándose en el sistema de Linné para la nominación de clases de plantas y animales, y se nombra tipos de cerámica con un término geográfico y un término atributivo, por ejemplo: Ayangue Incised, Purrón Plain, Cosanga Bandas Rojas etc. 4)

Seriación

Seriación entendemos aquí como seriación cronológica. Según Goldman "pertenecen a este término todos aquellos procedimientos con los cuales se ordenan objetos diferentes o grupos de objetos de tal forma que se crean series, que reflejan su edad relativa. En base a hallazgos cerrados, cuyos objetos

llegaron juntos en la tierra y que ofrecen por esto un indicio respecto a su contemporaneidad, y a tipos definidos que generalmente sólo fueron usados durante corto tiempo, se pudo elaborar una seriación cronológica" (Goldman 1974). Si aplicamos esta definición a nuestro caso, tenemos que completar el término "hallazgos cerrados" con los términos "capas" o "complejos de capas" (Meyers 1975: 89). Además queremos ampliar el término "tipos definidos" con el término de "atributos definidos".

Normalmente seriación significa "hoy generalmente el ordenamiento de elementos en una serie en tal forma que la posición de cada elemento refleja en forma óptima el grado de semejanza entre él y todos los otros en este juego de datos: Respecto a esto la seriación es una forma de análisis de escalas" (Narr 1978: 28 que cita a L. Johnson en D.L. Clarke 1972: 311). Narr pone en duda sin embargo "si la conclusión acertada de la cronología puede ser obtenida por sí misma, o sea sin la ayuda de otros puntos fijos (por ejemplo de orden estratigráfico) y él anota al final: "De igual manera no se debe concluir precipitadamente, en casos donde la seriación muestra fracciones, a discontinuidades, sino que se debe examinar la cuestión si no se trata aquí de un límite de período con un cambio relativamente rápido, donde se muestra un "continuo" y se debe determinar si no una falta de hallazgos verdaderamente cerrados puede aparentar esto. Seriación - repetimos - no es ipso facto "seriación cronológica" sino necesita otros factores como la "tipología clásica del método de Montelius" (Narr 1978: 29, 30) para su control y apoyo. Lo que Narr no menciona, pero que ya constituyó un factor de crítica de Meyers, es el método de la seriación americana de frecuencia, que no solamente elige hallazgos acumulados, sino también emplea capas artificiales y correlaciona estos con hallazgos hechos en el lugar. Así Meyers (1975) difiere del modelo americano en 3 puntos esenciales:

1. "se empleó un término distinto de tipo (véase notas críticas en el párrafo "atributos y constitución de tipos")

2. Las capas fueron tratadas según su orden "natural" y

3. Los cortes de donde ellos provienen son de extensión distinta" (Meyers 1975: 9).

Notas

1) Literatura más amplia de la investigación europea:

Almgren 1969
Angeli 1958
Aberg 1929
Clarke 1968
Eggers 1974
Gandert 1958
Gräslund 1976
Hill/Evans 1972
Naber 1973
Narr 1978
Malmer 1962, 1976
Montelius 1903
Sangmeister 1967
Schwantes 1952
Wahle 1950, 1951

En lo que se refiere a la arqueología americana, queremos referirnos al excelente trabajo de Vossen 1970, en el cual se ha recopilado bibliográficamente la literatura más importante acerca de este tema hasta 1968 (clasificación Pecos 1927, sistema Gila-Pueblo 1934, Midwestern Taxonomic Methode 1939, Colton-System 1939-53, Rouse Conceptual Technique 1939, clasificación analítica y taxonómica de Rouse 1960, método de la integración cultural-histórica de Willey-Phillips 1958, "Ceramic Type Variety Concept" de Wheat/Gifford/Wasley 1958, Phillips variación de la Type-Variety Methode 1958, "Conceptual Approach" de Gifford del "Type-Variety-Mode-Concept" 1960, 1961, 1963). Además queremos mencionar los estudios de Eggert 1978 a y b.

2) Véase también Naber 1973: 43 "según esto concordamos con Angeli que ha escrito que los tipos en la aplicación de la tipología en la investigación prehistórica deberían ser construido normalmente de tal forma que se destaquen el mismo material y se lo ordene en un contexto no determinado, con el objeto de reconocer este contexto".

3) Pero Narr desatendió otros criterios como por ejemplo técnica y adorno en su investigación de la cerámica tosca de Cochasquí. Por medio de la seriación de las formas de borde alcanzó él resultados de importancia cronológica, pero él dificultó sin embargo al usuario de su trabajo de formarse una imagen comprensiva de la cerámica tosca de Cochasquí, a causa de la acentuación unilateral del criterio de forma.

4) Este sistema fue determinado en 1927 en la conferencia de Pecos a manera de nominación y es imprescindible en la arqueología americana.

1.1 Cerámica fina

No todos los hallazgos de cerámica fina estuvieron disponibles para el análisis. Por esto vamos a dar en lo siguiente una reseña ordenada, según los complejos excavados, sobre los fragmentos de borde existentes o no existentes (en base al registro del hallazgo que indica el número original, y en base a los ejemplares encontrados en el archivo de Bonn):

Complejos	número según el registro de hallazgo	número existente en el archivo
Montículo x	114	99
Montículo h	?	30
Montículo a II	4	4
Montículo a I	4	4
Montículo n	10	10
Ajambí	7	7
Pueblo	28	24
Pirámide L	7	7
Pirámide G		
Pirámide E	24	24
al sur de pirámide K	10	10
Campo sepulcral B	2	2
Tumba 6	1	1
Canal al norte de la pirámide K	2	2

Los fragmentos de pared y de base encontrados en el sitio del hallazgo ya no pueden ser tomados en cuenta exacta y diferenciadamente.

El número de los atributos o tipos determinado en el material de Bonn (tipos de adorno, formas de borde/de base, etc.) se puede apreciar en las tablas A - D.

1.1.1 Técnica de producción, tratamiento de superficies, composición de la arcilla, desgrasante, cocido, pinturas, etc.

1.1.1.1 Técnica de producción

Según mi opinión ya no se puede determinar unívocamente si la cerámica

fina (objetos Panzaleo/Cosanga) fue hecha exclusivamente con la técnica de abombamiento o quizás con una combinación de la técnica de abombamiento y la técnica de molde, de formación libre o manual y de la técnica de abombamiento, ya que todas las superificies interiores y exteriores de las paredes de las vasijas están sin excepción bien untadas 1). Solamente se pueden observar junturas entre la pared de la vasija y el cuello o base o en los bordes añadidos.

1.1.1.2 Tratamiento de superficie

La pared de la vasija y el labio de borde o superficie interior del borde están alisados en su mayoría (con la ayuda de un pedernal), mientras que la pared muestra frecuentemente líneas punteadas con pincel como alisado grueso, y es alisado rara vez ligeramente 2).

Un patrón interior forman las franjas de alisado delgadas verticales con líneas horizontales (tabla III, figura 1). Las superficies de transición entre la pared de la vasija y la base o el borde muchas veces no son alisadas. Superficies exteriores o interiores toscas también pueden ser originadas por la erosión de superficies antes alisadas (o sea por el largo tiempo en el suelo).

1.1.1.3 Composición de la arcilla

Solamente se pueden hacer suposiciónes acerca de la composición de la arcilla a causa de la falta de análisis de ciencias naturales.

La cercanía de los sitios de hallazgo en el oriente, donde aparecen grandes cantidades de objetos Panzaleo/Cosanga, a las formaciones volcánicas deja pensar en la utilización de arcilla del así llamado grupo Montmorrillonit. Montmorrillonit es según Shepard (1968: 8) una parte sustancial de benthonit, que se forma de la descomposición de la ceniza volcánica. Es interesante que Sauer (1971: 38) menciona la aparición de arcilla bentonítica de la época cretácea para la región de Mishualli (Misagualli).

1.1.1.4 Desgrasante

Porras (1975: 113 - 117) indica los siguientes porcentajes de desgrasante para los tres tipos de cerámica definidos por él: Borja Ordinario, Cosanga Ordinario y Papallacta Ordinario:

Borja Ordinario:
(grado de dureza
3 - 3,5)

grandes cantidades de mica y
muscovita, pocas partículas
de rhyolit.

Cosanga Ordinario:
(grado de dureza
3 - 3,5)

mica, muscovita y biotita

Papallacta Ordinario:
(grado de dureza
3 - 3,5)

mica, sobre todo muscovita, a veces
biotita, de vez en cuando consiste
el desgrasante en su mayoría de
gneis y andesita

Estos resultados coinciden más o menos con los resultados análisis geológico de Bochum (véase anexo I). Todos estos elementos de desgrasante aparecen según Sauer (1971 : 15) "muy variados en casi todas las zonas de la Cordillera Real", donde "quedan cubiertas las laderas y alturas oeste de la mayor parte de la Cordillera Real debajo de una capa de volcanitas, que fueron creados en el sur por el volcanismo de la época terciaria, y en el norte por las efasiones de la época cuaternaria y de la época terciaria 3).

El área de extensión principal de estos elementos de desgrasante embarcan según Sauer (1971 : 15 - 18) entre otras las siguientes áreas, que en parte encajan bien con el área de extensión principal de los objetos finos Panzaleo / Cosanga: Río Choto - Cerro Pase / Cayambe - Saraúrcu - Pambamarca / Río Papallacta - Baeza / región entre Antisana y Quilindana / Río Mulatos / Llanganates.

1.1.1.5 Cocido, colores de superficie, color de arcilla

Según Shepard se puede estimar la temperatura del cocido más o menos según el color de la superficie 4). Los colores de la superficie más frecuentes en Cochasquí son anaranjado rojo hasta habano claro en la superficie exterior (en menor escala también en la superficie interior) y gris en la superficie interior, un hecho que indica una oxidación incompleta, al igual que una temperatura baja de cocimiento (fuego abierto), como lo indica el núcleo gris claro, reconocible en la fractura (véase el anexo I). En total se pudieron determinar los siguientes colores de superificie 5):

Tipo 1

HUE 2.5 YR, 5/8 (rojo)
HUE 5 YR, 6/6 (amarillo rojizo)
HUE 7.5 YR, 7/6 (amarillo rojizo)

Tipo 2

HUE 5 YR, 4/3, 4/4 (café rojizo)
HUE 5 YR, 3/2 (café rojizo oscuro)

Tipo 3

HUE 7.5 R, N3 (negro muy gris)
HUE 7.5 R, N2 (negro)

Tipo 4

HUE 2.5 YR, N5 (gris)
HUE 2.5 YR, N4 (gris oscuro)
HUE 10 YR, 6/1 (gris)

No se puede decir según mi opinión, si se trató originalmente de una arcilla gris (Meyers 1975: 106), ya que varios colores son posibles.

1.1.1.6 Pinturas

Para las pinturas se pudo haber tratado de las siguientes técnicas 7):

Rojo

Rojo se saca en la mayor parte de arcilla ferrosa o de ocre, que son cocidos en forma de oxidación. El pigmento rojo es entonces siempre α-Fe_2O_3 (hematita).

Blanco

Blanco se puede sacar de cal, greda, fosfato de calcio, calcio o caolinita.

Negro

Negro se puede sacar en las siguientes formas:

1. de arcillas o ocres rico en hierro con la ayuda de la así llamada "técnica de reducción de hierro".

2. de tierras y ocres ricos en manganóxido en la así llamada "técnica negra de manganeso".

3. de carbono en sus diferentes formas (grafito, sustancias orgánicas) en la así llamada "técnica negra de carbono".

Ya que el rojo aparece en la cerámica fina de Panzaleo / Cosanga en diferentes tonos, que se extienden desde diferentes tonos de café hasta café negro, se puede suponer que estos valores de color se crearon a causa de la oxidación incompleta o el cocido no controlado. Como solamente dos tiestos de la cerámica fina de Cochasquí muestran una pintura negra positiva, es muy posible que este negro se creó por oxidación incompleta 8).

Blanco se sacó aparentemente de cal, greda, caolinita o fosfato de calcio, ya que el talco requiere técnicas más complicadas 9). Salta a la vista la diferente forma de creación del blanco (blanco amarillento y blanco claro), donde la primera parece más consistente (quizás mezclado con cal arcillosa), y parece estar limitado al fin de la fase I y el comienzo de la fase II, mientras que el blanco claro parece más transparente o menos consistente. También en el tipo de adorno "rojo sobre blanco" se puede distinguir la pintura de fondo en blanco amarillento y en blanco claro, donde sin embargo los dos son aplicados en forma de una capa delgada, o sea que se puede haber añadido al pigmento blanco (caolinita?) cal arcillosa 10).

Los fragmentos pintados en negativo demuestran como color de fondo (igual adorno) rojo o habano, mientras que la otra superficie es negra, debajo de la cual aparece sin embargo el color de fondo. Como también estos fragmentos se han oxidado incompletamente, se puede suponer que el rojo o habano ha sido cocido en forma oxidante (de arcillas ricas en hierro (ocres). No se puede explicar por lo tanto, como puede haberse creado el negro.

1.1.1.7 Diámetro de la pared

El espesor promedio de la pared se halla en 0,2 - 0,4 cm. y sobrepasa rara vez 0,5 cm. A este resultado llegó también Meyers (1975: 106). Porras (1975: 113 - 118) indica los siguientes espesores de pared:

Borja Ordinario: entre 2 y 4 mm, en la mayoría 2,5 mm.

Cosanga Ordinario: entre 2 y 4 mm, en la mayoría 3 mm.

Papallacta Ordinario: entre 2 y 9 mm, en la mayoría 6 mm.

Notas

1) Shepard (1968: 393) enfatiza sin embargo que "when a clay is added (to a molde) a distinction should be made between a single roll to be shaped by impact or dray modeling and two or more coils to be bonded"

2) Porras (1975: 115) supone que las superficies interiores y exteriores de su tipo Papallacta Ordinario han sido alisadas con manojos de hojas de plantas. Quizás también se puede pensar en un alisado con manojos de pelo o pelo de cerdo, ya que las líneas son en su mayoría muy regulares.

3) Acerca de la limitación entre volcanita y esquisto cristalino en la región de los Llanganates véase Sauer (1971 : Abb. 1 a, página 17).

4) "This can be done because light emitted by a black body is proportional to the fourth power of its absolute temperature. Pottery is near enough to a theoretical black body for rough temperature estimates to be made from color" (Shepard 1968: 86).

5) Los colores de las superficies fueron determinados con los Munsell Soil Colour Charts (Munsell 1969).

Acerca de la interpretación de estos colores respecto a las condiciones de cocción véase Shepard (1971 : 106).

6) "Since there is not a simple relation between color of raw or fired clay, he (the archaeologist eg.) cannot make definite predictions form pottery to guide him in recognizing the original clay" (Shepard 1968: 17). Véase también Shepard (1968: 17, Table 1 - Relation between color of clay and of Pottery).

7) Debido a la falta de un análisis químico fisiológico de las pinturas, las siguientes observaciones deben ser entendidas únicamente como sugerencias. El autor se ocupará de un tal análisis.

Otros puntos de referencia véase Kelley / Orr 1976: 1,2.

8) O sea, puede haber tenido lugar una reducción incompleta: "Ya que la reducción nunca es completa, se crean o quedan más o menos grandes partes de Fe_2O_3 (hematita) o Fe_2O_3 (magemita). El primero es rojo, el último café oscuro. Según su contenido en estas fases, el negro puede ser clareado desde negro café hasta café (Noll 1977: 22,23).

9) Según Noll (1977: 27) "Talco es como pigmento blanco algo extraordinario y, según todos los conocimientos hasta ahora, empleada de ceramistas minoicos" (en los así llamados objetos Kamares, primera parte del segundo milenio

antes de Cristo). Esta técnica requiere temperaturas altas en el área de alrededor de 950 hasta 1100 grados centígrados.

10) Respecto a esto Shepard dice (1971: 43): "The majority of white paints were relatively pure kaolins or white marls - a mixture of clay and calcite. The kaolins are usually powdery after firing because they are much more refractory than the body".

1.1.2 Tipos de borde (tabla I + II / tab. C, E, I - P)

Tipo de borde 1

El labio del borde es redondeado u ovalado en forma un poco punteaguda. El borde sobresale oblicuamente hacia arriba y se junta a la pared ventruda hasta ovalada de la vasija en forma de una acodamiento.

Diámetro de borde / variación: 6,5 - 14 cm.
Diámetro de borde / promedio: 11 cm.

Tipo de borde 2

El labio del borde, ligeramente engrosado, es ovalado, y sobresale horizontalmente o está inclinada débilmente hacia arriba. El borde casi vertical se adhiere a la pared ventruda hasta ovalada de la vasija en forma de un acodamiento.

Diámetro de borde / variación: 8 - 16 cm.
Diámetro de borde / promedio: 12 cm.

Tipo de borde 3

El labio del borde es redondeado. El borde sobresale hacia arriba o horizontalmente y se adhiere al cuello en forma ligeramente convexa que se adhiere a la pared ventruda hasta ovalada de la vasija en forma de un acodamiento.

Diámetro de borde / variación: 11 - 16 cm.
Diámetro de borde / promedio: 13 cm.

Tipo de borde 4

El labio del borde (puede ser enrollado) es acolchonado exteriormente (untado en forma arondeada hasta ovalada o horizontal/verticalmente). El labio sobresale en forma inclinada hacia arriba y se adhiere a la pared ventruda u ovalada de la vasija en forma de un acodamiento.

Diámetro de borde / variación: 10 - 14 cm.
Diámetro de borde / promedio: 13 cm.

Tipo de borde 5

El labio de borde redondeado. El borde sobresale, con un ligera curva hacia adentro, hacia afuera y se adhiere a la pared ventruda u ovalada de la vasija en forma de acodamiento.

Diámetro de borde / variación: 11 - 16 cm.
Diámetro de borde / promedio: 12 cm.

Tipo de borde 6

El labio de borde engrosado es ovalado y dirigido ligeramente hacia arriba y se adhiere a la pared ventruda u ovalada de la vasija en forma de un acodamiento.

Diámetro de borde / variación: 10 - 17,5 cm.
Diámetro de borde / promedio: 11 cm.

Tipo de borde 7

El labio del borde es redondeado. El borde sobresale, parecido al tipo de borde 4, en forma inclinada hacia arriba (el ángulo de la inclinación es sin embargo más alto) y se adhiere al cuello convexo con protuberancias que a su vez se adhieren a la pared ventruda u ovalada de la vasija en forma de un acodamiento.

Diámetro de borde / variación: 14 - 15 cm.
Diámetro de borde / promedio: 14 cm.

Tipo de borde 8

La parte inferior del labio enrollado está acolchonada. El borde se inclina horizontalmente o levemente hacia arriba o abajo y se adhiere a la pared convexa de la vasija en forma de un acodamiento (solamente en algunos ejemplares se pueden reconocer labios ((grados)) en el pase de borde / pared).

Diámetro de borde / variación: 14 - 22 cm.
Diámetro de borde / promedio: 18 cm.

Tipo de borde 9

El labio de borde enrollado es redondeado u ovalado. El borde se curva en forma inclinada y se adhiere a la pared convexa de la vasija en forma de un acodamiento.

Diámetro de borde / variación: 16 - 20 cm.
Diámetro de borde / promedio: 17 cm.

Tipo de borde 10

El labio de borde enrollado y engrosado en forma ovalada se inclina hacia

abajo en su mayoría y se adhiere a la pared convexa de la vasija en forma de un acodamiento (es reconocible en forma de grados la conexión entre el labio de borde interior y la pared de la vasija).

Diámetro de borde / variación: 14 - 22 cm.
Diámetro de borde / promedio: 18 cm.

Tipo de borde 11

El labio de borde es redondeado u ovalado, en pocos casos también un poco engrosado y enrollado incompletamente, y puede inclinarse hacia abajo o en forma horizontal. Se adhiere en forma de un acodamiento a la pared de la vasija que curva fuertemente hacia adentro en forma convexa (es reconocible en forma de grados la conexión entre el labio de borde interior y la pared de la vasija).

Diámetro de borde / variación: 12 - 16 cm.
Diámetro de borde / promedio: 13 cm.

Tipo de borde 12

El labio de borde es acolchonado exteriormente (donde su superficie horizontal puede ser levemente acanalada) y se adhiere directamente a la pared de la vasija que curva en forma convexa hacia adentro (el ángulo de inclinación puede ser muy variado).

Diámetro de borde / variación: 14 - 26 cm.
Diámetro de borde / promedio: 17 cm.

Tipo de borde 13

El labio de borde es levemente acolchonado exteriormente (parecido al vidrio de un reloj) y se adhiere directamente a la pared en forma convexa de la vasija.

Diámetro de borde / variación: 16 - 22 cm.
Diámetro de borde / promedio: 18 cm.

Tipo de borde 14

El labio de borde es ovalado, se inclina casi verticalmente hacia abajo y se adhiere directamente a la pared escarpada de la vasija.

Diámetro de borde: 16 cm.

Tipo de borde 15

El labio de borde es acolchonado exteriormente, untado horizontalmente y se adhiere directamente a la pared escarpada de la vasija.

Diámetro de borde: 18 cm.

Tipo de borde 16

El labio de borde es redondeado, el borde se inclina hacia adentro, sobresale en forma inclinada hacia arriba y se adhiere a la pared de la vasija que es levemente convexa y escarpada.

Diámetro de borde: 16 cm.

1.1.3 Tipos de base (Tab. II, Tab. D)

Tipo 1

El pie de base (de una base hueca) sobresale levemente y se agranda hacia la superficie donde se asienta. Su labio de base es normalmente arondeada irregularmente o aplanado.

Altura de la base solamente reconocible en un fragmento: 4,5 cms
Diámetro de la base / variación: 8 - 16 cm.
Diámetro de la base / promedio: 10 cm.

Tipo 2

El pie corto de base (de una base hueca) sobresale más fuertemente que en el tipo 1, puede agrandarse un poco, disminuyendo o mostrando el mismo grosor. Su labio de base es redondeado irregularmente o alisado.

Altura de la base: 1 - 3,6 cm.
Diámetro de la base / variación: 6 - 22 cm.
Diámetro de la base / promedio: 13 cm.

Los valores altos de variación del diámetro de base corresponden a los valores altos de la altura de base (en vasijas grandes).

Tipo 3

La base es plana y se adhiere directamente en forma de un acodamiento a la pared de la vasija en forma oblicua que asciende en ancho.

Diámetro de la base: 14 cm.

Tipo 4

La base es redondeada.

1.1.4 Formas de adorno (tab. III - XVIII / tab. A, B, E - G, P / tab. foto. 9 - 15)

La cerámica fina de Panzaleo / Cosanga de Cochasquí puede ser dividida a primera vista en dos grupos principales, los objetos pintados y no pintados. Los números subrayados en lo que sigue pueden ser reencontrados en las tablas de seriación de las formas de adorno.

1.1.4.1 Los objetos no pintados (tab. III, cuadro 1 - 3, tab. foto. 9, cuadro 1, 2)

Estos objetos pueden estar con o sin adornos

1 sin adorno
2 con borde punteado en dos filas
3 con punteado en dos filas
4 con pulido en franjas

1.1.4.2 Los objetos pintados (tab. IV - XI / tab. foto. 10 - 15)

Estos objetos pueden ser subdivididos según la elección del color en:

A. Pintura roja (HUE 7.5 R 3/4, 3/6, 3/8, 4/8)
B. Pintura blanca (HUE N8, HUE 5 Y 8/11)
C. Pintura roja
sobre blanca (HUE 7.5, 3/8, HUE 5 YR 4/6,
4/8 en HUE N8, HUE 5 Y 8/1,
HUE 5 Y, 8/2, 8/3)
D. Variaciones:
café negro y
blanco gris (HUE 10 R 2/1 en HUE Y, 7/1)
anaranjado
sobre blanco
y gris (HUE 5 YR 5/8 en HUE 5 Y, 7/1)
café oscuro
hasta claro
sobre blanco
gris (HUE 10 R, 3/1 o HUE 5 YR,
4/6, 4/8 en HUE 5 Y 7/1)
E. Pintura negativa
rojo / negro (HUE 2.5 YR / HUE 5 Y, 2/1)

café - ocre /
negro (HUE 7.5 YR, 6/6 / HUE 5 Y, 2/1)

Los objetos pintados pueden ser conectados además con las siguientes formas de adorno plástico (tab. IV):

5 aplicación en forma de cuerno sobre el borde (con decoración blanca 10.1) (tab. XXII, fig. 2 / tab. foto. 10, fig. 1)
6 Protuberancias sobre el cuello (rojo y blanco) (tab. IV, fig. 1)
7 Protuberancias sobre el borde (rojo y blanco) (tab. IV, fig. 6)
8 Corona de cuello (rojo y blanco) (tab. XX, fig. 6)

Las siguientes decoraciones pueden relacionarse con los distintos grupos de colores:

9 Pintura roja

9.1 Líneas horizontales, verticales, diagonales y fajas sobre la pared exterior de la vasija (tab. III, fig. 4, 5 / tab. foto. 11, fig. 2)

Decoración: grupos de líneas colocadas las unas contra las otras, líneas discontínuas en grupos, líneas de subdivisión, grupos de líneas en forma de cuña o de trapecio.

9.2 Líneas de enmarcación en varias filas, guirnaldas debajo del labio interior de borde.

9.3 Líneas de varias filas, cruzando la pared interior de la vasija

9.4 Decoración en forma de red (irregular) sobre la pared exterior de la vasija (tab. XVII, fig. 3 / tab. 13, 2)

9.5 Decoración en forma de reja sobre la pared exterior de la vasija (tab. IV, fig. 2)

10. Pintura blanca

10.1 Líneas delgadas cortas horizontales y verticales, ordenadas en grupos sobre la superficie del borde interior y/o sobre la pared exterior de la vasija o la base (blanco amarillo - blanco claro) (tab. IX, fig. 3 / tab. foto. 10, fig. 2, tab. 11, fig. 1)

10.2 Cubre todo el labio de borde (llano) y/o la pared como en 10.1 (tab. IV, fig. 4)

10.3 Líneas cortes en forma de cuña (ordenadas en grupos) (blanco claro) (tab. IV, fig. 3 / tab. foto. 15, fig. 1)

11 Pintura roja y blanca

11.1 Líneas o fajas (horizontal, vertical, diagonal, ordenados en grupos, frecuente solapa ocasionadas por pinceladas irregulares) sobre la superficie del cuello (fajas horizontales) o pared exterior de la vasija (tab. XIII, fig. 3 / tab. foto 13, fig 1)

11.2 Pintura blanca sobre la superficie del borde así como sobre la pared exterior e interior de la vasija (exterior: chorreados, interior: fajas). Pintura roja (líneas horizontales y levemente diagonales) abajo del labio interior de borde (Tab. IV, fig. 6 / tab. foto. 14, fig. 1)

11.3 Decoración roja en forma de red (exterior) y borde blanco (tab. IV, fig. 5 / tab. foto. 14, fig. 2)

11.4 Decoración roja en forma de reja (exterior) y borde blanco

11.5 Decoración roja en forma de red (exterior) y decoración como 10.1

11.6 Decoración roja en forma de red (interior) y decoración como 10.1 (interior) (tab. foto. 15, fig. 2)

12 Pintura roja sobre blanca

12.1 Decoración 9.1 sobre blanco amarillo/anaranjado (exterior y interior) (tab. VI, fig. 1 - 4 / tab. foto 12, fig. 1)

12.2 Decoración en forma de tablero de ajedrez, decoración en forma de red, líneas horizontales, verticales y diagonales, ordenados en grupos, decoración curvolinear (rojo) sobre pared exterior de la vasija (blanco amarillo y blanco) (tab. XX, fig. 5, tab. foto. 12, fig. 2)

13 Variaciones de color

13.1 café negro y blanco gris (como variante de 11.1) (decoración como 3.1)

13.2 anaranjado sobre gris / blanco (como variante de 12.1 — 2) decoración como 4.1

14 Negativo (tab. X, fig. 4)

14.1 Rojo/negro (decoración lineal)

14.2 Ocre / negro (decoración lineal)

1.1.5 **Reconstrucción de las formas de la vasija** (tab. I - O)

Durante la reconstrucción de las formas de vasija se tomaron los siguientes caminos:

1. Evaluación de las vasijas completas procedentes de Cochasquí (excavación y compra)

2. Evaluación del material publicado hasta la fecha (elección - diseños, fotos)

3. Evaluación de los diseños de vasijas de colecciones privadas y de museos!

Referente a 1

Las pocas vasijas completas procedentes de Cochasquí pertenecen a complejos de hallazgos cerrados (montículo a y n, tumba 6) o a capas culturales más o menos aseguradas (campo sepulcral B, montículo x, S 4) y son hallazgos superficiales o han sido compradas.

Referente a 2

Se empleó la siguiente literatura 1):

Porras 1975, Lám. 48 - 55, fig. 18 - 22, con gran precaución 2).
Athens 1978: fig. 13
Jijón y Caamaño 1952: fig. 199 - 203, 350 - 359, 453 - 462

Referente a 3

Estuvieron a mi disposición diseños exactos del museo del Banco Central y de diferentes colecciones privadas 3).

Resumiendo se pudo reconstruir las siguientes formas de vasija 4):

Formas de vasija	formas de borde	formas de base
A. **Vasijas ventrudas**	1 - 7	
a. con pie	1, 6	tipo 2
b. sin pie	2, 3, 4, 5, 7	tipo 3, 4
B. **Compoteras**	8 - 17	
a. con pie	8, 9, 10, 12, 13, 15, 16	tipo 1
b. sin pie	11 (?)	tipo 4 (?)

Notas

1. Mi evaluación del material fotográfico puede utilizarse sólo con gran cuidado a causa de la mala calidad de las fotos.

2. Las reconstrucciones de vasijas de Porras deben ser utilizadas con cuidado, ya que no pudieron encontrarse vasijas completas, no existen datos exactos acerca del modo de la reconstrucción y tampoco existe una correlación entre tipos de borde y tipos de base.

3. Estos documentos fueron puestos a mi disposición muy gentilmente por el señor Profesor Udo Oberem.

4. Yo quisiera anotar expresamente que esta reconstrucción puede ser solamente un intento, a causa del escaso material. Para un análisis comprensivo se necesita mucho más material (de inventarios de museos y otras excavaciones).

1.1.6 Comparación con la cerámica tosca (tab. XV, XVI, XVII, fig. 1)

Yo quisiera limitarme a pocos ejemplares en la comparación de la cerámica tosca con la cerámica fina, respecto a formas y adornos, los mismos que muestran sin embargo que hubo puntos de contacto tanto en la fase I como en la fase II. Sin embargo no se puede determinar en que dirección se movió la influencia. Si partimos de la idea que la cerámica fina de Panzaleo/Cosanga ha sido una mercadería de importación, se puede suponer que el influjo proviene quizás de los objetos finos del Oriente 1).

Los pocos ejemplares de cerámica gruesa han sido ordenados cronológicamente resumidos en las tablas XV, XVI, XVII, fig. 1 2). En este contexto es interesante anotar que los ejemplares típicos para las fases I y II, tanto de la cerámica fina como tosca, pueden ser comparados no sólo estilísticamente, sino también cronológicamente o estratigráficamente.

también si se toma en cuenta los resultados de Meyers 1975: 105, 106, hay algunas coincidencias 3):

Fase I: pulido en franjas
Fase II: Pintura de líneas en forma negativa o en zonas (rojo y blanco)

Para llegar a afirmaciones más exactas se debería investigar más material (cerámica fina y tosca) de excavaciones aseguradas.

La relación númerica entre la cerámica fina y tosca es sobremanera interesante donde pueden ser comparados complejos provenientes de diferentes fases. Esto es más o menos el caso en los áreas del montículo x y del "pueblo" (véase acerca de la cronología: capítulo V):

Montículo x:

objetos toscos: 94 %
objetos finos: 6 %

Pueblo:

objetos toscos: 98,5 %
objetos finos: 1,5 %

Si se toma en cuenta que el área y el volumen del pueblo es más grande que el del montículo x, adquieren más peso los resultados arriba mencionados tabelariamente. La disminución de la parte porcentual de la cerámica fina de Panzaleo/Cosanga en la fase tardía puede constituir naturalmente un fenómeno aislado, ya que dos componentes aislados no son significativos.

En todo caso sería interesante saber - suponemos la declinación de la parte porcentual de la cerámica de Panzaleo/Cosanga - cuáles son las causas que pudieron haber originado esto (interrupción de vías comerciales, competencia por otra importación, por ejemplo de cerámica Tuza o incaica, etc.)

Notas

1) Si se considera la cerámica fina como mercadería, lo que es probable a causa de algunos indicios (véase el capítulo VIII de este trabajo), y se supone que ésta representaba algo especial para los habitantes de Cochasquí, entonces la suposición arriba mencionada ya no es tan improbable. Además, la cerámica fina tiene una área de extensión mucho más amplia, lo que hace suponer una dinámica más grande, sin que se piense enseguida, como Porras 1975: 154 - 156, Illustr. 34, en diversas olas de migración. En todo caso debería haber más investigaciones de ciencias naturales (cualitativo y cuantitativo) para llegar a resultados más asegurados. Entonces se podrían hacer afirmaciones más unívocas respecto a áreas de extensión, recursos, vías comerciales, migraciones, etc.

2) Compare además tabla XIV, fig. 2 con tab. XIII, fig. 3.

3) Las formas de adorno de la cerámica tosca de Cochasquí deberían ser investigadas más detenidamente para poder hacer afirmaciones más exactas.

1.1.7 **Hallazgos cerrados** (tab. XIX - XXIV)

En Cochasquí no todos los hallazgos cerrados son documentados en la misma forma. Se pueden diferenciar, según el grado de su aplicación, como sigue:

1. Completamente comprobados por informes de excavación, planos, libro de hallazgo y diseño de hallazgo.

2. Comprobados en parte por libro de hallazgo o certificado de hallazgo y diseño de hallazgo.

3. Comprobados en parte por libro de hallazgo o certificado de hallazgo.

Referente a 1

Montículo n (tab. XIX, XX, XXI)

El hallazgo cerrado ya ha sido mencionado en otro lugar 1). Sin embargo no se publicaron todas las vasijas ahí, y faltó una descripción detallada. Meyers (1975) no empleó este hallazgo en su investigación de la cerámica tosca.

En base a estas circunstancias, yo quisiera dar una descripción completa de los hallazgos del montículo n (basándome en los documentos de excavación):

Nicho oeste

1) Co 374/1 **Vasija trípeda**
(no. de vasija)

arcilla anaranjada, borde
pintado en rojo hasta el
hombro, tipo de borde 3,
forma fig. 11 g según
Meyers 1975

Medidas:
Altura: 23 cm.
Altura del cuerpo: 16,6 cm.
Borde ∅: 11,6 cm.
Cuello ∅: 9,5 cm.
Vientre ∅: 14,4 cm.
Zapato ∅: 19,7 cm.

2) Co 374/2 **Vasija P.C.**

con pintura roja y blanca, decoración 11.1, Color de superficie: 1, tipo de borde 1, tipo de base 2.

Medidas:
Altura: 9,0 cm.
Borde Ø: 6,3 cm.
Embocadura Ø: 4,5 cm.
Ø más grande: 10,4 cm.
Ø de la pared: 0,3 cm.
Ø del pié: 8,5 cm.

3) Co 374/3 **Vasija P.C.**

con pintura roja y blanca, decoración 11.1, adorno plástico 6 (17 protuberanzas) tipo de borde 5, tipo de base 4.

Medidas:
Altura: 38,8 cm.
Ø del borde: 15,0 cm.
Embocadura Ø: 10,5 cm.
Ø más grande: 38,6 cm.
Ø de la pared: 0,3 cm.

4) Co 374/4 **Vasija P.C.**

con pintura roja y blanca, decoración 11.1, 9.4, 10.2, adorno plástico 8, tipo de borde 1, tipo de base 2.

Medidas:
Altura. 28,4 cm.

Ø del borde: 11,8 cm.
Ø de la embocadura: 7,5 cm.
Ø más grande: 29,7 cm.
Ø del pie: 14,0 cm.
Ø de la pared: 0,3 cm.

5) debajo Planum 3:
Co 374/5 **Vasija trípeda** como vasija 1)

Medidas:
Altura: 26,4 cm.
Ø del borde: 14,0 cm.
Ø del cuello: 11,2 cm.
Ø del vientre: 18,5 cm.
Ø del zapato: 23,2 cm.
Altura del pie: 10,0 cm.

6 - 9) fondo de la fosa de excavación:
Co 374/6, 7, 18, 19
cuatro vasijas con base anular

arcilla anaranjada, en el
borde exterior e interior
pulido rojo, tipo de borde
15/21, forma fig. 10 K
(?) según Meyers 1975.

Medidas N°. 6:
Altura: 22,0 cm.
Altura interior: 20,2 cm.
Ø del borde: 26,0 cm.
Ø del labio: 28,2 cm.
Ø de la embocadura: 24,0 cm.
Ø del vientre: 26,8 cm.
Ø del empeine: 10,4 cm.
Ø del pie: 12,0 cm.

Medidas N°. 7:
Altura: 22,5 cm.
Altura interior: 20,5 cm.

Ø del borde: 24,6 cm.
Ø del labio: 27,4 cm.
Ø de la embocadura: 22,0 cm.
Ø del vientre: 25,7 cm.
Ø del empeine: 10,3 cm.
Ø del pie: ?

Medidas N°. 18, 19:
Altura: 24,0 cm.
Ø del labio: 28,6 cm.
Ø de la embocadura: 24,4 cm.
Ø del pie: 12,2 cm.

Nicho este

10) Co 378/11 Vasija P.C.

con pintura blanca (blanco amarillo), decoración 10.1, color de superficie 1 / 2, tipo de borde 7, tipo de base 4,

Medidas:
Altura: 26,9 cm.
Ø del borde: 14,5 cm.
Ø del cuello: 10,0 cm.
Ø de la embocadura: 9,0 cm.
Ø más grande: 28,8 cm.
Ø de la pared: 0,3 cm.

11) Co 378/12 **Vasija P.C.**

sin adorno, color de superficie 4, tipo de borde 3, tipo de base 4.

Medidas:
Altura: 60,0 cm.
Ø de la pared: 17,5 cm.
Ø de la embocadura: 0,9 cm.

Ø más grande: 65,0 cm.
Ø de la pared: 0,5 cm.

12) Co 378/13 **Vasija Trípeda** como N°. 1 y 5.

Medidas:
Altura: 26,4 cm.
Altura del cuerpo: 20,7 cm.
Ø del borde: 14,0 cm.
Ø del cuello: 11,2 cm.
Ø del vientre: 18,5 cm.
Ø del zapato: 23,2 cm.

13) Co 378/14 **Vasija P.C.**

con pintura roja y blanca, decoración como 12.2, color de superficie 1 - 4, tipo de borde, tipo de base 2.

Medidas:
Altura: 28,0 cm.
Ø del borde: 11,0 cm.
Ø de la embocadura: 8,7 cm.
Ø más grande: 27,5 cm.
Ø del pie: 22,5 cm.
Altura del pie: 2,0 cm.
Ø de la pared: 0,3 cm.

14) Co 378/15 **Compotera zapatiforme**

arcilla anaranjada, adentro alisado en rojo, borde superior pintado blanco, tipo de borde 29 (?), forma fig. 10 m.según Meyers 1975.

Medidas:
Altura: 8,4 cm.
Ø del borde: 14,0 cm.
Ø del vientre: 13,8 cm.
Ø del pie: 7,0 cm.

15) Co 378/16 **Compotera zapatiforme**

arcilla anaranjada, adentro alisado en rojo, pintado un poco sobre los bordes.

Medidas:
Altura: 7,8 cm.
Ø del borde: 14,6 cm.
Ø del vientre: 15,4 cm.
Ø del pie: 7,7 cm.

16) Co 378/17 **Vasija P.C.** como N°. 2

Montículo a (tab. XII, XIII)

El hallazgo cerrado ha sido mencionado en otro lugar 2). Una descripción detallada falta sin embargo. No se trata de un hallazgo cerrado unívoco, porque como menciona Oberem 1975: 76 pudieron "ser encontrados del relleno del pozo los fragmentos de tres (deberían ser "cuatro", anotación del autor) vasijas pintadas y de paredes delgadas y muchos fragmentos de cerámica tosca de uso ordinario". Se debe tomar en cuenta entonces que material no perteneciente a la tumba puede haberse resbalado en el relleno del pozo.

1) Co 113 **Vasija P.C.**

con pintura roja y blanca, decoración 11.1, adorno plástico 6 (6 protuberancias), color de superficie 1 / 2 / 4, tipo de borde 5.

Medidas:
Ø del borde: 14,0 cm.
Ø de la embocadura: 5,5 cm.
Ø de la pared: 0,3 cm.

2) Co 125 **Vasija P.C.**

con pintura roja y blanca, decoración 11.1, adorno plástico 6 (6 protuberancias), color de superficie 1 / 2 / 4, tipo de borde, tipos de base 4.

Medidas:
Altura: 39,4 cm.
Ø del borde: 14,0 cm.
Ø de la embocadura: 7,6 cm.
Ø del cuello: 10,0 cm.
Altura del cuello: 5,0 cm.
Ø más grande: 41,8 cm.
Ø de la pared: 0,3 cm.

3) Co 114 a **Vasija P.C.**
fragm.

con pintura roja, decoración 9.1 (llano hasta debajo del borde), cuello huequeado, color de superficie 1, tipo de borde 6.

Medidas:
Altura del cuello: 13,6 cm.
Ø del borde: 16,0 cm.
Ø de la embocadura: 9,4 cm.
Ø de la pared: 0,4 cm.

4) Co 127 a **Vasija P.C.**

con pintura roja y blanca,

decoración 11.1, tipo de
borde 6, tipo de base 4 (?),
color de superficie 1 / 2 / 4.

Medidas:
Altura: 29,0 cm.
Altura del cuello: 4,4 cm.
Ø del borde: 10,6 cm.
Ø de la embocadura: 7,0 cm.
Ø más grande: 27,4 cm.
Ø de la pared: 0,3 cm.
Ø del pie (?): 15,8 cm.

Pueblo, corte 8, tumba 5 (tab. XIV, fig. 4 - 6)

Los hallazgos de tumba 5 no han sido publicados hasta la fecha. Inventario de tumba:

1) Co 76 e **Vasija zapatiforme**

tipo de borde 3, forma fig.
10 h, según Meyers 1975.

Medidas:
Altura: 27,0 cm.
Ø del borde: 18,0 cm.
Ø de la embocadura: 15,0 cm.
Ø del zapato: 22,0 cm.
Ø de la pared: 5,0 cm.

2) Co 76 f **Compotera con pie**

tipo de borde 27, forma fig.
10 m, según Meyers 1975.

Medidas:
Ø del borde: 16,6 cm.
Altura: 9 cm.

Ø del pie: 11,0 cm.
Altura del pie: 2,0 cm.
Ø de la pared: 0,5 cm.

3) Co 76 g **Vasija zapatiforme**

tipo de borde 3, forma fig. 10 c, según Meyers 1975.

Medidas:
Altura: 11,0 cm.
Ø del borde: 8,6 cm.
Ø de la embocadura: 6,0 cm.
Ø del zapato: 11,0 cm.
Ø de la pared: 0,5 cm.

Pueblo, corte 2, tumba 3

En la tumba 3 se encontraron una compotera con pie, aunque otros fragmentos de cerámica con seguridad no pertenecen aquí. Inventario de tumba:

1) Co 45 **Compotera con pie**

tipo de borde 27, forma fig. 10 m, según Meyers 1975.

Referente a 2)
Montículo m (tab. XIV, fig 1 - 3)

Texto del certificado de hallazgo: Las Tolas III en el "camino del Inca", montículo m, 330 m.al sur. Libro de hallazgo: Pueblo, tumba hundida 90 cms en la cangagua.
Inventario de tumba:
1 esqueleto, con la cabeza entre las rodillas, dirigido hacia el este.

1) Co 208 a **Vasija ventruda con base anular** (fragm.)

Medidas:
Altura hasta el cuello: 51,0 cm.
Ø más grande: 48 cm.
Ø del pie: 16,0 cm.
Ø de la pared: 0,8 cm.
Altura del pie: 1,5 cm.

2) Co 208 b **Vasija ventruda con base anular**

cuello blanco, borde pintado en rojo, alisado por afuera, tipo de borde 13, forma no aparece en Meyers 1975.

Medidas:
Altura: 32,4 cm.
Ø del borde: 14,0 cm.
Ø de la embocadura: 15,0 cm.
Ø del vientre: 26,6 cm.
Ø del pie: 12,4 cm.
Ø de la pared: 0,8 cm.
Altura del pie: 1,0 cm.

3) Co 208 c **Compotera**

pintado de rojo, alisado, tipo de borde 31, forma fig. 11 f según Meyers 1975.

Medidas:
Altura: 7,5 cm.
Ø del borde: 17,4 cm.
Ø de la pared: 0,4 cm.

Tumba 6, Tejar, Esquina sur del campo (tab. XI, fig. 1)

Texto del certificado de hallazgo/libro de hallazgo: Tumba 6, El Tejar, es-

quina sur del campo, a 60 cm.de distancia del límite sur-oeste, y a 25 m.del límite noroeste, diámetro de la tumba: 90 cm., 30 - 70 cm.debajo de la superficie. Inventario de la tumba:
1 esqueleto, con la cabeza entre las rodillas, dirigida hacia el este.

1) Co 387 a **Vasija doble P.C.** (tab. XI, fig. 1)

con pintura roja y blanca,
decoración 11.1, color de
superficie 1/4, tipo de
borde 1, tipo de base 2.

Medidas:
Ancho total: 22,6 cm.
Vasijas solas:
Altura: 12,0 cm.
Ø del borde: 6,6 cm.
Ø del cuello: 4,8 cm.
Ø del vientre: 11,5 cm.
Ø del pie: 7,1 cm.

no diseñados:

2) Co 387 b **compotera**

borde exterior pintado en rojo,
tipo de borde 29, según Meyers
1975.

3) Co 387 c **Vasija trípeda**

borde interior pintados en
rojo, tipo de borde 2, según
Meyers 1975.

San Fausto, parte oeste del campo cerca de la 7. acequia, fosa 1 (tab. XVII, fig. 3)

El texto del certificado de hallazgo o libro de hallazgo pudo indicar un

hallazgo cerrado. San Fausto, parte oeste del campo cerca de la 7. acequia, fosa 1, alrededor de 50 cm. debajo de la superficie se encontró una vasija pequeña de Panzaleo, junto con una vasija trípeda y huesos humanos. Inventario de la fosa:

1) Co 588 a Vasija P.C

con pintura roja, decoración
9.4, tipo de borde 1, tipo de
base 2, color de superficie 1
(tab. XVII, fig. 3).

Medidas:
Altura: 8,0 cm.
Ø del borde: 12,5 cm.
Ø de la embocadura: 12,2 cm.
Ø más grande: 14,0 cm.
Ø del pie: 6,2 cm.
Ø de la pared: 0,2 cm.
Altura del pie: 1,2 cm.

2) Co 588 **2 Vasijas tripedas**

cuello y borde pintado en rojo
tipo de borde 4, forma fig. 11 h,
m, n, o, según Meyers 1975.

3) Co 588 **otros fragmentos de cerámica**

no pertenecen unívocamente a
la fosa 1.

Referente a 3

Las Tolas IV, Acequia 15, tumba

Texto certificado/libro de hallazgo: Las Tolas IV, Acequia 15, 80 cm. debajo de la superficie se encontraron un sepulcro con la cabeza entre las rodillas, dos vasijas trípedas, una compotera.

San Fausto, parte oeste del campo cerca de la 7. acequia, fosa 2

No es seguro si se trata de un hallazgo de tumba cerrado, ya que el esqueleto se encontró lejos de los hallazgos. Texto del certificado/libro de hallazgo: San Fausto, parte oeste del campo (cerca de la 1. zanja), a la altura de la 7. acequia, fosa 2, alrededor de 40 - 60 cm. debajo de la superficie. Inventario de fosa:
1 esqueleto (se encontró sin embargo 2,5 m,al oeste de los hallazgos), un sepulcro con la cabeza entre las rodillas, puesto sobre el lado izquierdo, y dirigido hacia el este.

1) Co 589 **Olla pequeña en forma de bola**

tipo de borde 5, forma fig. 10 k (?)

2) Co 589 **Olla grande en forma de bola**

con base anular y muchos huecos
Panzaleo III (según Jijón y
Caamaño, añadido por el autor),
parte inferior blanca gris,
parte superior gris con pintura
blanca y roja.

3) Co 589 **Vasija trípeda**

borde y cuello pintado en rojo,
tipo de borde 2, según Meyers.

4) Co 589 **Compotera con pie**

tipo de borde 24, según Meyers 1975

San Fausto, mitad del campo, 7. acequia hacia norte

Texto del certificado/libro de hallazgo: San Fausto, mitad del campo, 7. acequia, 40 a 100 cm. debajo de la superficie, Inventario de tumba:
1 esqueleto, con la cabeza entre las rodillas, dirigido hacia este.

1) Co 609 a **Vasija trípeda**

borde pintado en rojo, tipo de
borde 4, forma fig. 11 h, m, n,
o, según Meyers 1975.

Medidas:
Altura: 24,0 cm. (pies sólo fragm.)
Alt. del cuerpo: 24,0 cm.
Ø del borde: 13,5 cm.
Ø del cuello: 11,0 cm.
Ø del vientre: 22,0 cm.

2) Co 609 b **Compotera**

pintado adentro en rojo, tipo
de borde 30, según Meyers 1975

Medidas:
Ø del borde: 15,8 cm

3) Co 609 c **Compotera**

forma de borde 25, según
Meyers 1975.

Cuadro cronológico de los hallazgos cerrados

Fase 1

a) Pueblo, corte 2,
tumba 3

Fase I/II y II

a) Montículo n
b) Montículo a
c) Montículo m
d) Tumba 6, Tejar, esquina sur del
campo
e) San Fausto, parte oeste del campo
cerca de la 7. acequia, fosa 1
f) Las Tolas IV, sequia 15, tumba
g) San Fausto, parte oeste del
campo cerca de 7. acequia,
fosa 2
h) San Fausto, mitad del campo,
7. acequia hacia norte.

1.1.8 Las probables funciones específicas de los diferentes tipos de vasija

Partiendo de las investigaciones (respecto a la producción de cerámica) de las dos americanas P. Kelley y C. Orr con los Sarayacu Quichua de la región Bobonaza en el sudeste del Ecuador (conocidos en la literatura como Canelos Quichua), resultan para los tipos de vasija de cerámica fina Panzaleo/Cosanga ciertas posibilidades de interpretación de su función auténtica (Kelley/Orr, 1976) 1).

Las autoras distinguen 5 tipos de vasija que fueron usados para diferentes fines:

1. Vasija para almacenar (tinaja),Chicha
2. Vasija para cocinar ((yanuna)manga), para cualquier comida
3. Compotera para beber(mucahua o mucaja o muca), Chicha
4. Compotera para sopa (callana)
5. Cerámica dura (puru), Chicha

Las vasijas para almacenar y cocinar tienen relativamente grandes extensiones (Kelley/Orr 1976: 32 - 35), que pueden ser comparadas más o menos con las de la cerámica Panzaleo/Cosanga. Decisivo para la posibilidad de comparación estaría el grosor de la pared, sobre el cual Kelley/Orr no proporcionaron sin embargo ningunos datos. Así es difícil suponer que la cerámica fina P.C. de paredes delgadas puede haber servido para fines de cocinar o almacenar 2).

Más fácil es sin embargo la comparación entre compoteras para beber y para sopa y la cerámica dura (véase Kelley/Orr, 1976: 14 - 31). No se puede aclarar si los tipos de vasija de cerámica P.C. mantenían también como "mercadería importada" su función originaria.

Notas

1) En la monografía de Oberem 1971 sobre los Quijos lastimosamente no hay datos exactos acerca de la factura de la cerámica. La comparación basada en datos etnográficos recientes con la producción de cerámica de los Canelo de Saragacu debe ser vista con cuidado, ya que según Oberem 1974: 319 de los Canelo representan una mezcla de indios serranos fugados y de Quijos así como de Jíbaro y de Záparo con los indios asentados antes en esta región, como los Caninche, Santi, Huallinga y otros.

2) Según Oberem 1974: 322, la cerámica es de pared delgada y de cocido duro.

1.2 **Objetos foráneos, imitaciones** (tab. XXVII, fig. 2 - 5 / tab. D)

Los números respectivos de los tipos se puede apreciar en la tabla D.

1.2.1 **Influencias del norte** (tab. XXVII, fig. 2, 3)

En Cochasquí encontramos como importación objetos cerámicos del así llamado, período "Tuza", según Francisco (1969), o período "Cuasmal", según Jijón y Caamaño (1952): las compoteras hechas de arcilla rica en caolina (que no fue empleada en Cochasquí), pintadas de dos o tres colores por adentro (rojo/negro sobre fondo habano) y pulidas. Su aparición en Cochasquí es limitada a las pirámides y al "campo sepulcral" B.

Según Meyers 1975: 105, 107, 108, fig. 14 pueden ser encontradas las decoraciones del estilo Tuzy (espirales y triángulos) también como imitación sobre el cuello de las ánforas de Cochasquí.

1.2.2 **Influencias incaicas** (tab. XXVII, fig. 4,5)

En Cochasquí no hay ejemplares cerámicos del estilo Cuzco imperial en los complejos estratigráficamente investigados. También imitaciones de cerámica incaica aparecen solamente rara vez y se limitan a pocas formas (ánfora incaica, aplicaciones de cabezas de animales) 1). Según Meyers 1975: 107 podrán ser considerados también la pintura del borde de la vasija y el empleo de negro como tercer color como elementos posibles de la influencia incaica. Sin embargo estas afirmaciones solamente valen para la cerámica tosca. Objetos P.C. con influencias incaicas no aparecen en Cochasquí, Meyers 1976: 133 menciona sin embargo su aparición en la región de Latacunga/Ambato.

1.2.3 **Otras influencias**

Mientras que las influencias foráneas arriba mencionadas solamente están limitadas a la fase II, se puede hablar en la fase I solamente de un fragmento como estilo foráneo. Se trata de un objeto rico en caolina, que fue cocido incompletamente y muestra exteriormente una pintura brillante de rojo sobre habano ("red on buff"). Ya que el ejemplar no deja reconocer ninguna decoración, (aparte de una franja roja sobre fondo habano) a causa de su estado fragmentario, es la determinación muy difícil. Una similitud, con el material de la época Piartal solamente puede ser supuesta 2).

Notas

1) Véase Meyers 1975 : fig. 13 a - b
y Meyers 1976 : fig. 23, tab. 10, 9.

2) Véase Jijón y Caamaño 1952: 172, fig. 97, 98
así como Francisco 1969, Francisco 1970 : 4.

1.3 Figurinas antropo - y zoomorfas, vasijas o aplicaciones de vasija, silbatos, pendientes y moldes (tab. XXVIII - XXXII / tab. foto. 16 - 20, tab. H)

La determinación o calificación del presente material según "tipos" debe considerarse como preliminar y básicamente como ayuda de trabajo, a causa de su escaso número. El número de "tipo" respectivos se puede apreciar en al tabla H.

1.3.1 Figurinas antropo - y zoomorfas (sólidas) (tab. XXVIII - XXIX)

Tipo 1 (tab. XXVIII, fig. 1, 2/tab. foto. 16, fig. 1) Antropomorfa, la cabeza en forma de trapecio o trapezoidal, nariz sobresaliente plásticamente, huecos de nariz por medio de dos pinchazos irregulares, la boca indicada por medio de una línea de incisión ancha, ojos en forma de granos de café.

desgrasante: como cerámica tosca de Cochasquí
cocido: núcleo negro, cobertura anaranjada (cocido imcompleto)
superficie: todavía visibles pocos rasgos de alisado
color de superficie: 1
decoración: rasgos de pintura roja visibles
Medidas: véase figura

Tipo II (tab. XXVIII, fig. 3) Forma de cabeza triangular, antropomorfa, nariz plásticamente sobresaliente, parte de la boca no reconocible, de ambos lados de la cabeza abombamiento de arcilla a los lados hasta los hombros (forma de pelo, adorno de pelo?), de los cuales otros abombamientos más delgados con impresos, que quieren representar quizás cadenas o fajas, que se cruzan sobre el busto.

Desgrasante, cocido tratamiento de superficie y color decoración como tipo I, medidas véae figura.

Tipo III (tab. XVIII, fig. 4 / foto tab. 16, fig. 2) Antropomorfa, cabeza en forma de trapecio, ojos y nariz plásticamente sobresalientes (forma alargada y ovalada), los huecos de la nariz están indicados por medio de pinchazos (visibles en un ejemplar), la boca es reconocible en una línea de incisión ancha (visibles en dos ejemplares).

Desgrasante, cocido, color de superficie como en tipo I, las superficies de todos los ejemplares son toscas, rasgos de pintura roja en dos ejemplares visibles. Medidas véase figura.

Tipo IV (tab. XXIX, fig. 1 / tab. foto. 17, fig. 1) Como tipo II, sin embargo sin la figura de ojos, la parte de la boca no es reconocible, encima de la superficie de la frente de la cabeza se encuentran a la derecha y a la izquierda dos líneas largas rayadas (cejas?).

Desgrasante, cocido, tratamiento de superficie y color, decoración como tipo I. Medidas véase figura.

Tipo V (tab. XXIX, fig. 2 / tab. foto. 17, fig 2) Antropomorfa, forma de la cabeza ovalada, ojos, nariz y boca se hallan plásticamente sobresalientes, boca con hendidura (dientes?), huecos de nariz representados por pinchazos. A la altura de la boca se encuentran sobre los lados respectivos de la cabeza promontorios plásticos (fragm.)

Desgrasante, cocido, color de superficie como tipo I, la superficie es tosca y muestra algunas líneas punteadas con pincel, ningunos rasgos de pintura visibles. Medidas véase figura.

Tipo VI (tab. XXIX, fig. 3, tab. foto. 18, fig. 1) Antropomorfa, forma de la cabeza ovalada, ojos impresos por caña hueca, nariz formada plásticamente, huecos de nariz indicados por pinchazos, parte de la boca (boca = hendidura pequeña ovalada) y nariz están formadas por abultamiento. Las dos manos reposan en la mirad del pecho, a los lados se puede ver el sitio de articulación (la articulación de los brazos).

desgrasante: como tipos I - V
cocido: regularmente gris, en la superficie un poco anaranjado gris
superficie: tosca, líneas punteadas con pincel
Color de la superficie: anaranjado gris
decoración: rasgos de pintura roja visibles en muchos lugares

1.3.2 Figurinas, silbatos, pendientes (huecos) (tab. XXIX, XXX)

Tipo I (tab. XXIX, fig. 4 / tab. foto. 18, fig. 2) Antropomorfa, forma de cabeza ovalada, ojos impresos por caña hueca, boca representada por línea ancha de

incisión, forma de cabello representado por abultamiento (que se tuerce alrededor de la cabeza y se reune en la espalda, perforación entre espalda y el abultamiento de cabello).

desgrasante: como cerámica fina P.C.
cocido: regularmente anaranjado
superficie: capa delgada de rojo
(afuera) tosco (adentro)
color de superficie: 1
Medidas: véase figura.

Tipo II (tab. XXIX, fig. 5) Zoomorfa, forma de cabeza alargada, ovalada, ojos representados por caña hueca, el cuerpo abombado tiene una abertura grande redonda sobre el vientre y una abertura pequeña sobre el fondo redondeado.

desgrasante y cocido: como tipo 1
superficie: una capa delgada de negro
(afuera), tosca (adentro)
color de superficie: 3
medidas: véase figura

Tipo III (tab. XXX, fig. 1) Antropomorfa, forma de cabeza hiperbólica, ojos representados por caña hueca, nariz plásticamente sobresaliente, parte de la boca rota (probable forma véase Porras 1975: tab. 58 c)

desgrasante y cocido: como tipos I - II
superficie: capa delgada de rojo, en
parte alisada en líneas
(afuera), tosca (adentro)
color de superficie: afuera 1, adentro 4
medidas: véase figura

1.3.3 Vasijas antropo - y zoomorfas y aplicaciones de vasija (tab. XXX - XXXI)

Tipo I (tab. XXX, fig. 2) Fragmento de vasija antropomorfa, ojos representados por caña hueca, boca representada por rayas alargadas hondas, nariz plásticamente sobresaliente, la parte de la quijada en forma de semicírculo sobresale hacia adelante (prognatía leve)

desgrasante: como cerámica fina de P.C.
cocido: oxidación incompleta
superficie: alisada en líneas (afuera)
tosca (adentro)
color de superficie: 1 / 2
medidas: véase figura

Respecto a la reconstrucción de la vasija véase Porras 1975: tab. 56 e (todos los fragmentos de cerámica decorados plásticamente, tab. XVI, fig. 2 - 4 podrían pertenecer a este tipo de vasija).

Tipo II (tab. XXX, fig. 6 / tab. foto. 19, fig. 2) Fragmento, brazo, mano y pecho son aplicados plásticamente.

desgrasante y cocido: como tipo I
superficie: tosca (adentro: líneas punteadas con pincel)
color de superficie: 1
decoración: rasgos de pintura roja y blanca visibles véase figura

Respecto a la reconstrucción de la vasija véase Porras 1975: tab. 56 b.

Tipo III (tab. XXX, fig. 7) Fragmento (hueco) con orificio (silbato?), cabeza en forma de trapecio, nariz plásticamente sobresaliente, ojos en forma de granos de café, boca representada por una hendidura ovalada. En ambos lados del cuerpo tubular se encuentra a la altura de los brazos una articulación ancha. En la mitad de la superficie de la cabeza se encuentra una pequeña abertura.

desgrasante: fino (arenoso)
cocido: regularmente gris
tratamiento de superficie: alisado en líneas
color de superficie: 1 / 2
medidas: véase figura

Tipo IV (tab. XXX, fig. 8) Fragmento de borde de una compotera, "ojos en forma de granos de café", nariz, boca (representada por líneas de incisión) se adhieren al borde de la compotera en forma de aplicaciones plásticas y resultan en una parte de la cara parecida a las de los tipos de figurinas I y II.

desgrasante: como la cerámica tosca de Cochasquí
tratamiento de superficie: tosca
color de superficie: pintura roja
medidas: véase figura

Tipo V (tab. XXXI, fig. 1) Fragmento sólido de pie, antropomorfo (?), nariz plásticamente sobresaliente.

desgrasante: fino (arenoso)
cocido: casi completo

(núcleo gris claro)
tratamiento de superficie: capa delgada de rojo
color de superficie: 1 / 4
medidas: véase figura

Tipo VI (tab. XXX, fig. 9) Fragmento de un cuello de vasija antropo-/zoomorfa.

desgrasante: fino (arenoso) con partículas de cangagua
cocido: completo
superficie: erosionado fuertemente
color de superficie: 1
medidas: véase figura

1.3.4 **Otros** (tab. XXXI, XXXII)

a) Cabeza en forma de trapecio (de una figurina o aplicación de vasija antropomorfa?), ojos impresos por caña hueca, boca representada por línea de incisión, nariz plásticamente sobresaliente. Cabeza sólida es perforada en la mitad (silbato ?) (tab. XXXI, fig. 3)

desgrasante y cocido:

superficie:
color de superficie:
medidas:

como cerámica tosca de
Cochasquí (un poco más fino)
tosca
1 / 4
véase figura

b) Fragmento de cráneo de animal sólido (de una figurina o aplicación de vasija?), ojos impresos por caña hueca (tab. XXXI, fig.4).

desgrasante y cocido:

superficie:
color de superficie:
medidas:

como cerámica tosca de Cochasquí (un poco más fino)
capa delgada de rojo (afuera)
1
véase figura

c) Parte inferior de una figurina (sólida) (tab. XXXII, fig. 1).

desgrasante y cocido:

superficie:

color de superficie:
medidas:

como cerámica tosca de Cochasquí
tosca, líneas punteadas con pincel
2 / 3
véase figura

d) Fragmento de pie (de una vasija antropo- o zoomorfa?) pie en forma de trapecio (tab. XXXII, fig. 2).

desgrasante y cocido:
superficie:
color de superficie:
medidas:

como cerámica fina de P.C.
tosca, rasgos de alisado visible
1
véase figura

e) Diversos fragmentos zoomorfas (figurinas o aplicaciones de vasijas), cabeza en forma de trapecio, ojos impresos por caña hueca (una excepción), boca representada por línea de incisión (tab. XXXI, fig. 2, 5, 8 / tab.foto. 19, fig. 1).

desgrasante y cocido:

superficie:
decoración:
medidas:

como cerámica tosca de Cochas-
quí
tosca
rasgos de pintura roja visible
véase figura

f) Pendiente ovalado, alargado, perforado (tab. XXXII, fig. 3).

desgrasante y cocido:

color de superficie:
medidas:

como cerámica tosca de
Cochasquí
1
véase figura

g) Fragmento con hendidura en forma de semicírculo (oreja?, véase Porras 1975: tab. 56 - 59) (tab. XXX, fig. 5)

desgrasante y cocido:
superficie:
color de superficie:
decoración:

medidas:

como cerámica fina P.C.
alisado en forma tosca
2 / 4
rasgos de pintura roja visi-
bles
véase figura

1.3.5 **Modelo** (tab. XXXII, fig. 4/ tab. foto. 20, fig. 1)

Mitad de un modelo ovalado punteado, motivo de la forma: cabeza de pájaro.

desgrasante:
cocido:

superficie:
color de superficie:
medidas:

fino (arenoso)
regularmente anaranjado / gris
tosca

1 / 4
véase figura

1.4 **Discos cerámicos** (tab. XXXII, fig. 5, 6)

Casi todos los discos vienen de fragmentos de cerámica tosca y solamente pocos pertenecen a los objetos finos. Probablemente ellos fueron hechos de fragmentos de vasijas rotas y alisados en forma redondeada.

Los ejemplares perforados pudieron haber servido como husos, para los otros es posible la siguiente interpretación:

1. fichas 1).
2. alisadores (en la producción cerámica).
3. ayudas nemotécnicas 2).
4. ayudas para el cocimiento.

Se determinaron los siguientes valores para el diámetro:

1. discos no perforados:

variación: 1,4 - 8 cm.
Ø promedio: 4,5 cm.

2. discos perforados:

variación: 4 - 4,5 cm.
Ø promedio 4,8 cm.

La altura promedia es de 0,7 cm. en todos los ejemplares.

El número de tipos respectivos se puede ver en la tabla H.

Notas

1) Frecuentemente llamado así por los excavadores. También Jijón y Caamaño 1920: 90 interpreta en la misma manera: "Seis fichas de barro redondas, de varios tamaños, (de 30 mm. a 54 mm.) encontramos en las excavaciones, en las tolas de Manabí se hallan numerosos objetos semejantes, hechos de fragmentos de ollas, debieron servir de fichas para algún juego, como el to-to-los-pi de los indios Moki o el vaputai de los Pimas".

2) Schmandt-Besserat 1979: 22 - 31.

1.5. **Artefactos de huesos** (tab. XXXIII - XXXVII)

(tab. foto. 21 - 26 / tab. H)

1.5.1. **Generalidades**

La mayoría de los hallazgos de huesos elaborados viene del montículo poblacional x del área llamado "pueblo". Los excavadores encontraron ahí también la mayor parte de huesos no elaborados (véase el anexo 2). A causa del poco número de artefactos, y con esto las pocas posibilidades de comparación, no es posible una investigación a fondo o una interpretación. Por esto las afirmaciones sobre tecnología y función solamente son válidas en parte.

En lo que sigue se quiere observar en forma típica-ideal aquel material de hueso que el hombre ha utilizado seguramente como material de trabajo o que elaborado en forma aplanada. La prueba no es siempre fácil, y a veces imposible, porque las partes de los esqueletos son rotos por agentes naturales, alteradas en alguna forma o el hombre mismo rompió éstos para sacar la comida (médula, ceno), sin tener en mente una forma determinada de los fragmentos. Además pueden haberse originado marcas de corte sobre los huesos, causados por el corte de la carne y de los tendones, o las partes de los esqueletos fueron usados como materia prima, por ejemplo como combustible o para la construcción de casas para los seres humanos (Feustel 1973: 131).

La elaboración de los huesos se compone, según Feustel (1973: 131), de siete procedimientos principales: pegar, cortar (dividir, hacer fuerza), "pinchar," aserrar, cortar/labrar, rascar/raspar, cepillar, taladrar.

Algunos de estos procedimientos pudieron ser comprobados en Cochasquí: pegar, cortar, cepillar, taladrar (tab. foto. 25, 26).

La interpretación de la función de los aparatos es, como ya mencionado arriba, solamente en algunos casos unívoca, a causa del poco material de comparación.

El número respectivo de tipos se puede ver en la tabla H.

1.5.2. **Espátula** (tab. XXXIII, fig. 1 - 4, tab. XXXIV, fig. 1 - 3 / tab.foto. 21)

Se trata de herramientas en forma de espátulas o de palas que fueron hechas, cortando huesos largos (por ejemplo Fémur), cuya epífisis ha sido previamente separada. Sus superficies muestran frecuentemente rasgos de cepillado que se reconoce en las líneas diagonales que se cruzan en ángulo. Según Feustel (1973: 136) "el artefacto fue cepillado sobre gres, cuarzo, gra-

nito, pero también sobre piedras de grano fino. En caso posible se mojó con agua y se empleó ceniza, cuyos cristales de silicio fino causaron un pulido brilloso".

Salta a la vista la similitud de una espátula de las capas superiores del pueblo con el molde alargado, así como por ejemplo a los que yacen en la pirámide E. Una espátula muestra en su extremo superior una perforación que hace pensar quizás en el uso de un taladro (tab. XXXIV, fig. 2).

La función de estos artefactos no puede ser determinada en forma unívoca. Jijón y Caamaño (1914: 147) habla de "cuchillos" que fueron usados para la producción de la cerámica, sin embargo él no nos da ninguna prueba.

Según mi opinión, estas espátulas podrían haber servido también entre otros para la absorción de cal al tomar coca 1).

1.5.3. **Silbatos** (tab. XXXIV, fig. 4 - 6, tab. XXXV, fig. 1 - 5 / tab. foto. 22)

Estos instrumentos musicales, en la mayor parte cepillados y de varios tonos, fueron hechos de huesos en forma de tubos (Tibia). Los huecos para el tono son perforados en forma regular y muestran a veces, casi no visibles al ojo, pocas rayas regulares.

1.5.4 **Puntas de huesos** (tab. XXXVI, fig. 1 - 7, tab. XXXVII, fig. 1 / tab.foto. 23, fig. 1)

Estas herramientas punteadas que se adelgazan, podrían haberse hecho también de huesos largos, cuya elaboración podemos imaginarnos como sigue, según Semenov (1964: 160), cuya explanación se basa en estudios de materiales de la población de la temprana época tripolye de Luka-Vrublevetskaya: "First one epiphysis was knocked off, and then grooves were cut with a burin along the shaft of the bone so as to make four rough-outs from each bone. The bone was split into narrow strips along these grooves for their full length including the remaining epiphsis. The thickened end of the latter served as a handle, which was trimmed only after the final work on the tapering part of the tool. The next step was to work the roug-out on a rough stone block to remove superflous material and grind the bone into shape. The final stage was to sharpen up the tip on a fine-grained stone plaque, a touch-stone". Se podría pensar también en la producción de una costilla grande o de la compacta de un hueso tubular, sin embargo los ejemplares de Cochasquí indican más al uso de huesos largos.

Notas

1) Kaufmann - Doig 1978: 646

2) Ahí los autores describen el hallazgo de una punta de hueso de las cuevas de viñeras (fin del paleolítico medio, europa central): "La punta es, típica para estas cabezas de ermas, redondeada por todos lados, para impedir el peligro de romperse de la punta".

1.6 **Pendientes de concha**

Se trata de un ejemplar perforado irregularmente (gastropeda recente) que quizás formó parte de una cadena 1).

1.7 **Artefactos de metal del tiempo colonial** (tab. foto. 27)

Las agujas de bronce pertenecen a la superficie y no son determinables más de cerca por el momento.

Notas

1) Una determinación definitiva del ejemplar, quizás hasta el tipo, va a ser realizado muy amablemente por el Sr. Profesor Strauch.

IV LA CRONOLOGIA RELATIVA Y ABSOLUTA DEL SITIO DE HALLAZGO COCHASQUI

1. Los sitios de hallazgo

1.1. Estratigrafía (resumen)

En Cochasquí se puede suponer, en base a los resultados del capítulo III de este trabajo, un seguimiento de capas que se presenta así:

Fase I y fase transitoria I/II
Montículos poblacionales x, h
Capas poblacionales debajo del montículo a
Poblado S :II

Fase transitoria I/II y fase II:
Montículos a y n
Poblado II
Pirámide E y Poblado I

Como coincidencias estratigráficas tenemos:

1. Moldes sobre fosas en forma de saco (montículo x)
2. Moldes sobre tumba (Poblado III)
3. Pozos funerarios sobre moldes (montículos a, n, h (?))
4. Bloques de cangagua sobre molde (montículo x)
5. Concentración de tiestos sobre construcción de muro (Poblado II y I)
6. Planchas cocidas sobre planchas no cocidas (pirámide L)

La fase I y la fase transitoria hacia II parecen estar suficientemente documentadas por los puntos 1 y 4. El proceso subsiguiente de fase II sin embargo es bastante oscuro. Punto único de comparación, pero bastante inseguro, para las construcciones de muros del poblado II serían los amontonamientos de

bloques de cangagua en las capas superiores del montículo x. Tampoco se puede decir nada concreto respecto a la fecha de la primera construcción de una pirámide en Cochasquí. Unicamente el punto 6 podría indicar una continuación o relación a los montículos poblacionales (diferente técnica de la producción de las planchas o fondos).

1.2 Las fechas de carbono 14

Las fechas de carbono 14, presentadas en las páginas 170 - 177, no corresponden siempre a la estratigrafía. Esto puede tener varias razones, que queremos tratar en el comentario, ordenadas según complejo:

Montículo x

Las fechas de los pozos (1275 / 562, 1276 / 621), que no corresponden con la estratigrafía natural, pueden explicarse quizás por material más reciente que se introdujo en los pozos. La fecha H y 1271 /540 no es aceptable a causa de su gran gama de variación.

Montículo h

Aparte de la fecha H y 1279 / 727, las otras fechas se encuentran muy cerca. Aunque estos no corresponden unívocamente a la estratigrafía, ellas pueden ser aceptadas a causa de su cercanía en el tiempo. Interesantes son las coincidencias de las fechas de Bonn y Hannover respecto a prueba 719.

Montículos a y n

Salta a la vista la fecha coincidente para el montículo a de Bonn y Hannover.

"Pueblo", S 28

La fecha temprana viene de la última capa y confirma la suposición de que todavía existían restos de población temprana de la fase I en la área del "pueblo"

Ajambi

La fecha 1340 después de Cristo es muy problemática y probablemente puede considerarse como demasiada tarde, ya que el complejo mismo, así como los hallazgos pertenecen unívocamente a los complejos poblacionales de la fase I.

Al sur de la pirámide K

La fecha viene de la última capa, pero coincide mal con la evaluación del tiempo, a causa de la estratigrafía y los hallazgos (Unívocamente fase II)

Pirámide E

Si se excluyen las fechas que pertenecen al siglo 17 y 18, las demás fechas coinciden muy bien con la situación estratigráfica y el análisis de hallazgo.

Hv 1274/561 Perfil grande, pozo 3 quizás tumba, cámara este 2	6,10 m n.0.	930± 	H.K. + maíz	1020
Hv 1275/562 Perfil grande, pozo 3 quizás tumba, cámara este 1 parte inferior en cangagua	6,15 m n.0.	690±50	H.K.	1260
Hv 1276/621 Corte 4, pozo 6, Capa 19 - 20	3,70 m n.0.	720±20	H.K. + maíz	1230
Montículo h				
Hv 1277/719 cuadrante sur-este, pozo grande en P.1 S:3 - 5 m / 0:0, 4 - 1,6 m	2,80 m n.0.	890±60	H.K.	1060
Bn 2035/719 cuadrante S-0, Planum 1		910±60	H.K.	1040
Hv 1278/721 cuadrante S-0 debajo P.2, pozo debajo molde 1 en cangagua	3,30 m n.0.	975±105 x	H.K.	975

Hv 1279/727 cudrante S-W, hueco 1 al borde del pozo, quizás hueco para poste	3,90 m n.0.	705±100 x	H.K.	1245
Hv 1280/742 cuadrante S-O, pozo en arena café al borde del montículo	1,30 m n.0.	860±65	H.K.	1090
Montículo n				
Bn 2034/384 debajo Planum 5, restos de madera	5,80 m n.0.	980±70	H.K.	970
Montículo a				
Hv 1269/114 (2033/114) Bonn	6,0 - 6,4 m n.0.	920±100 x 890±70	Pozo: parte de una olla de madera	1030 1060
Ajambi				
Hv 1291/751 Ajambi, corte estratigráfico, campo abierto (maíz), capa más baja, quizás restos de una choza quemada	1,25 m n.0.	610±60	K.K. (junto con ceniza, arena y tiestos)	1340

Pueblo				
Bn 2032/211 corte 28	1,75 - 1,90 m n.O.	1020±120	H.K colada regada	930
Pirámide K				
Hv 1281/789 rampa sur de la pirámide K, corte estratigráfico, capa VI	1,30 - 1,50 m n.0.	700±100 x	H.K.	1250
Pirámide E				
Hv 1282/517 W 5 - 8 m. N 15 - 25 m., sobre plancha cocida	1,0 - 1,20 m n.0.	390±50	H.K.	1560
Hv 1283/573 Ø 4 -7 m. N 15 - 25 m., sobre plancha cocida	0,85 - 1,0 m n.0.	475±65	H.K.	1475
Hv 1284/649 Ø 1 - 3 m. N 15 - 25 m., sobre plancha cocida	0,80 - 1,0	465±50	H.K.	1485

Hv 1285/656 W 1 - 4 m. N 15 - 25 m. sobre plancha cocida	0,80 - 1,05 m n.0	425±45	H.K.	1525
Hv 1286/661 W 1 - 4 m. N 15 - 25 m. sobre plancha cocida (como 656)	0,80 - 1,05 m n.0.	190±60	H.K.	1760
Hv 1287/714 huecos para poste al borde norte de la plancha en el medio	1,10 - 1,40 m.n.O.	185±60	H.K.	1765
Hv 1288/738a de la fosa exterior al borde norte de la plancha en el medio, a partir de altura 3034,00, N 21 - 23, 0 0-W 1	1,60 m.n.0.	255±60	H.K.	1695
Hv 1289/738b de la fosa interior al borde norte de la plancha en el medio a partir de la altura 3034,00, N 20 0 - W 1	1,25 mn.0.	405-65	H.K.	1545
Hv 1290/778 huecos para poste al borde S-W de la plancha en el medio	1,00 - 1,20 m n,0.	370±60	H.K.	1580
Hv 1292/779 huecos para poste al borde S-0 de la plancha en el medio	0,95-1,20 m n.0.	440±60	H.K.	1510

Fechas de carbono 14, ordenadas estratigráficamente

Montículo x, S 1	995±60 después de Cristo
Montículo x, S 4, IV	1020±60 d.C.
Montículo x, S 4, IV	1230±20 d.C.
Montículo x, S 4, IV	1260±50 d.C.
Montículo x, S 4, IV	1295±65 d.C.
Montículo x, S 4, IV	1415±200 d.C.
Montículo h, IV	1090±65 d.C.
Montículo h, III	975±105 d.C.
Montículo h, II	1245±100 d.C.
Montículo h, II	1040) ±60 d.C.
	1060) ±60 d.C.
Montículo a	1030±100 d.C.
	1060±70 d.C.
Montículo n	970±70 d.C.
Ajambi	1340±60 d.C.
Pueblo, S 28	930±120 d.C.
al sur de la pirámide K	1250±10 d.C.
Pirámide E	1560±50 d.C.
	1475±65 d.C.
	1485±50 d.C.
	1525±45 d.C.
	1760±60 d.C.
	1765±60 d.C.
	1695±60 d.C.
	1545±65 d.C.
	1580±60 d.C.
	1510±60 d.C.

Debido a la distribución de Gauss se pueden valorar en un listado de fechas de carbono 14 en forma histograma solamente 3 hasta máximo 4 épocas culturales (800 - 1150 / 1150 - 1350 / 1350 - 1550 d.C) 2)

Notas

1) Las fechas de carbono 14 no se proporcionaron calibradamente, ya que la diferencia en el tiempo es muy pequeña, y por otro, las fechas de calibración publicadas por Damon et. al. 1974 no tienen necesariamente validez para nuestro campo de trabajo (véase acerca de esto también Schwabedissen 1978). Se trata, en este caso, de una interpretación provisional de los datos de C 14. Un aporte completo se halla en preparación, Los datos de radiocarbono fueron obtenidos por M. A. Geyh (Hannover) y H. W. Scharpenseel (Bonn) a quienes se les agradece por su colaboración.

2) Carta del 16.3. 1967 / Dr. M.A. Geyh. Niedrs. Amt für Bodenforschung.

2. Los hallazgos

2.1. **La cerámica fina de Panzaleo / Cosanga** (tab. A - G, I - P)

Basándose en los resultados de las tablas E -G, se ha podido hacer una tabla de correlación total, que muestra en resumen el grado de coincidencia entre tipos de borde y de adorno, así como su pertenencia en el tiempo. (tab. P). Con la ayuda de la evalución de las tablas A - G, I - P se creó ahora un resumen esquemático general, ordenado cronológicamente en forma de tablas (tab. P) que, lo enfatizamos en este lugar, presenta solamente una **prueba** para definir más de cerca estilística y cronológicamente a la cerámica fina P.C., y cuyos resultados al comienzo **solamente** son limitados al sitio de excavación Cochasquí.

Resumiendo podemos decir lo siguiente: En total se puede determinar como criterio decisivo respecto a la separación entre fase I y fase II un horizonte pintado o no pintado, un hecho que también podría ser válido para la cerámica tosca. A estos horizontes pertenecen formas de borde típicas que se excluyen entre sí en las fases. La separación no se realiza sin una fase transitoria, de modo que hay una fase transitoria I/II con elementos de ambas fases, y, así lo parece, con un tipo rector. (Los tres períodos también corresponderían a la distribución de las fechas de carbono 14, véase página 196).

2.2 **Figurinas, vasijas antropo - y zoomorfas, etc.** (tab. H)

A causa del poco número de hallazgos probados estratigráficamente en forma segura, se pueden hacer solamente con gran reserva afirmaciones respecto al desarrollo del estilo y a la cronología (tab. H). Los resultados son entonces muy débiles. Según esto las figurinas huecas parecen pertenecer sin excepción a la fase II, y los ojos en forma de granos de cafe de las figurinas sólidas en forma de trapecio parecen ser quizás típicas para la fase I. Interesante es que los fragmentos pintados o no pintados de las vasijas de tipo Panzaleo / Cosanga se dejan ordenar a la fase II o I respectivamente.

Como ejemplo para la continuidad se podría considerar el yacimiento de fragmentos de figurinas sólidas en forma de trapecio en fase I y fase II.

2.3. **Cerámica foránea, discos cerámicos, artefactos de hueso, pendientes de concha** (tab. D y H)

Aparte de una concha de mar perforada de la fase I y de una cerámica foránea de la fase II, aparecen los discos cerámicos y los artefactos de hueso continuamente durante las fases I y II.

V LA POSICION CRONOLOGICA DEL LUGAR DE HALLAZGO COCHASQUI

La posición cronológica del lugar de hallazgo Cochasquí

Generalmente el lugar de hallazgo Cochasquí pertenece, visto por el tiempo, a los períodos de integración según Meggers 1966 y se encuentra en el área de "Intermediate Area" según Willey 1972. Para el norte del Ecuador existen entonces solamente dos cronologías seguras (Meyers 1975, Athens 1978) que queremos comparar en lo que sigue:

Debido a que sobre todo en los pozos del montículo x (en la población debajo de la tumba 3) en Cochasquí aparecen "compoteras with wawy rim profile", con su respectivo adorno, se puede suponer que, si los tipos rectores del período 5 son correctos, la fecha más temprana hasta ahora comprobada para la población de Cochasquí se encuentra en el período 5 según Athens 1978, cuadro 10 (tab. XXXVIII). También los hallazgos de cerámica fina P.C. indican a esto (cuadro 1).

Cochasquí I (según Meyers 1975) correspondería entonces al período 5 (tardío) y al período 6 según Athens 1978. Sin embargo los tipos de diagnóstico de los períodos 5 y 6 no se destacan muy bien en las figuras y en la seriación de Meyers (aparte de la forma 1: vasija zapatiforme).

Cochasquí II correspondería entonces al período tardío e incaico, donde hay que anotar que Athens no toma en cuenta la vasija trípeda, mencionada por Meyers como típica para la fase II, lo que quizás tiene su razón en que las vasijas trípedas y las vasijas zapatiformes pueden tener las mismas formas de borde y solamente se distinguen en su forma de punta de zapato o el fragmento de pie. Ambos consideran la ánfora como tipo de diagnóstico para el período tardío.

Pequeños moldes y planchas o fondos cocidos, como aquellos que aparecen en los montículos poblacionales, son típicos para los períodos 5 y 6 (Cochasquí I), mientras que montículos con pozos funerarios aparecen según Athens en el período 6, según Meyers sin embargo en la fase Cochasquí II. En base a las fechas de carbono 14 de Cochasquí y los resultados de la investigación de la cerámica fina se puede estar más de acuerdo con Athens.

Las pirámides son, según Athens y Meyers, la estructura rector del período tardío (Cochasquí II). A base de los resultados de Athens, Meyers y mías; yo quisiera proponer para Cochasquí el siguiente cuadro cronológico comentado (véase también el cuadro R / S):

Sobreregional	Cochasquí (regional)		
Athens 1978	Meyers 1975	Tipos de diagnóstico	Estructuras de diagnóstico
Incaic 1525-1534 Late 1250-1525	Cochasquí II	Vasijas trípedas ánfora, pintura de color	pirámides montículos
6 1000-1250	Cochasquí I	Vasija zapatiforme	capas debajo de los montículos
5 700-1000			

Athes 1978 (véase cuadro R)	Schönfelder 1979	Tipos cerámicos de diagnóstico	Estructuras de diagnóstico
Incaic 1525-1534 Late 1250-1525	Cochasquí II	**cerámica tosca** tipos Athens y Meyers Late period (Cochasquí II) **cerámica fina** objetos pintados P.C. (ciertos tipos)	pirámides fondos cocidos (montículo funerario ?)
6 1000-1250	Cochasquí I / II	**cerámica tosca** tipos Athens y Meyers período 6 (Cochasquí I) **cerámica fina** objetos pintados P.C. (ciertos tipos)	(comienzo de pirámides ?) montículo funerario moldes, fondos secados al aire pozos
5 700-1000	Cochasquí I	**cerámica tosca** tipos según Athens período 5 y Meyers Cochasquí I (?) sin pintura, comienzo ob. P.C.	

Mientras que el orden cronológico de los tipos cerámicos parece más o menos asegurado, es sin embargo muy difícil hacerse una imagen sobre el orden de las estructuras de diagnóstico. Las siguientes preguntas deben ser aclaradas por medio de excavaciones futuras:

1) Deben ser considerados los moldes y los fondos secados al aire siempre más tempranos que los montículos?

2) Con qué estructuras poblacionales fueron ligados los montículos?

3) Hasta qué punto pueden coincidir las secuencias de los tipos cerámicos y las estructuras, o sea hasta qué punto se refleja la diferenciación social cada vez más grande como orden cronológico en los hallazgos ?

4) Fueron las pirámides conectadas con otras estructuras poblacionales?

5) Cómo se puede interpretar la relación temporal montículo/pirámide?

VI RESUMEN

Resumen

Los problemas estratigráficos o cronológicos ya fueron tratados, en forma resumida, en los capítulos V y VI. También podían ser tomados en cuenta los resultados de otros autores referentes a nuestro campo de trabajo, aparte de los míos, para el análisis. Ahora queda la tarea de "evaluar" estos resultados nuevos, o sea de interpretarlos respecto a preguntas referentes a la estructura poblacional, el orden de la sociedad, la economía, el comercio, etc. en Cochasqui. Sin embargo estas preguntas sólo pueden ser tratadas brevemente en este trabajo. El hasta ahora único trabajo, que se ocupó detenidamente con estos temas, es la disertación de Athens 1978. Por esto yo quisiera partir sobre todo de las seis hipótesis generales aplicadas a nuestro campo de trabajo, porque pienso que su formulación, saliendo de los pensamientos respecto al desarrollo de procesos evolucionarios en sociedades complejas en base al análisis económico-ecológico, es clara y sumaria, y que éstos deben ser discutidos imprescindiblemente a causa de su importancia respecto al lugar de hallazgo Cochasquí. Debido a que estas hipótesis solamente valen para el "Late period" (1250 - 1525 d.C.), vamos a tratar en lo que sigue los períodos 5 y 6 que aparecen en Cochasquí (Cochasquí I y I/II)

Períodos 5 y 6 (Cochasquí I y I/II)

A estos períodos pertenecen los pozos, moldes y capas debajo de los montículos x y h, las capas debajo del pozo funerario a y del área del "pueblo", así como los pozos funerarios y seguramente un sepulcro.

Pozos, moldes, fondos

Los siguientes indicios indican el carácter poblacional de estas estructuras:

A. **Pozos y contenido de molde**

	fosas en forma de saco	otros hundimientos	molde	molde/ pozo
ceniza	II		IIII	I
carbón	III			
huesos	II	III		
restos de maiz	II	II	I	
madera	I	I		
cerámica	III	III	III	II
artefactos de piedra	I		I	
piola, pelo, paja, plumas	I	I	I	
caracoles			I	

Fajas de piedra pómez

Encima de las fosas y los moldes se pueden constatar en los diferentes complejos de excavación (por ejemplo montículo x) fajas de piedra pómez. Ya no se puede constatar con seguridad de los documentos de excavación, si se ha tratado de una erupción volcánica (con consecuencias en la continuidad de la población).

El período tardío (Cochasquí II)

En este período pertenecen las pirámides, los conjuntos de moldes al ras de la tierra, la mayor parte del área del "pueblo" así como los canales.

Mientras que según Athens 1978: a 172 de las pirámides corresponde una función casera, Oberem interpreta 1975: 75 de éstas como construcciones para el culto. No se puede excluir sin embargo una tercera variante de interpretación que toma tanto el carácter profano como culto. En todo caso la construcción de pirámides representa otro indicio para la creciente diferenciación social.

Los conjuntos de moldes al ras de la tierra y la mayor parte del área del "pueblo" parecen aludir otra vez a estructurales poblacionales más simples.

Las hipótesis de Athens 1978 que se refieren al "Late Period" o sea a las sociedades complejas son difícilmente o no verificables en base al material hasta ahora publicado sobre el norte de la sierra. En el marco de este trabajo lastimosamente puedo indicar solamente en forma breve y resumida a las insuficiencias:

1. **Estabilidad territorial**

Sin la elaboración de provincias culturales arqueológicas entre otros con la ayuda de mapas de tipos, etc. de determinadas clases de hallazgos no son posibles afirmaciones seguras sobre las tres categorías de datos (límites étnicos, interregionales, límite étnico, "intra situ settlement"). En nuestro campo de trabajo los límites en todas las direcciones no determinables exactamente (ni para el norte, porque los "bohíos" típicos para la zona en el extremo norte parecen haber sido difundidos también en el área de los cara, además hay coincidencias en la cerámica de uso, etc.).

2. **Estructura demográfica**

La estadística del "nearest neighbor" es apenas utilizable o solamente con gran reserva sin una aplicación exacta de los principios arqueológicos poblacionales. Sobre todo campos funerarios completamente excavados (que faltan en nuestro campo de trabajo) permiten afirmaciones de orden paleodemográfico. Así se puede examinar según Jankuhn 1977: 93 "primero el cambio cuantitativo de poblaciones, que se refleja en el entierro común en un cementerio, y segundo el desarrollo cualitativo de aquellos grupos poblacionales en su constitución antropológica y su estado de salud".

También los resultados del análisis de correlación se muestran como muy inseguros, como Athens mismo admite. Sin análisis más exacto de las condiciones naturales o sea de sus diferentes factores como relieve, clima, suelo, régimen de agua, vegetación y fauna no es posible una afirmación segura. "Investigar estos factores **en su cambio temporal** es la tarea de diferentes disciplinas de ciencias naturales, con las cuales la arqueología debe colaborar estrechamente, si ella no quiere correr el riesgo de partir de presupuestos falsos en sus conclusiones" (Jankuhn 1977: 40, fig. 8).

3. **Estructura poblacional**

Si se toma en cuenta que hasta ahora no se ha excavado completamente ni una población en nuestro campo de trabajo o en áreas más grandes, respetando métodos arqueológicos poblacionales, y ni siquiera existen planos completos de casas, etc. en mayor número o en conjunto, no hace falta ningún comentario.

4. **Especialistas de producción**

No se puede hacer afirmaciones unívocas, en base a las investigaciones arqueológicas hasta ahora, sobre el porcentaje de "non-food-producers", ni sobre las instalaciones de almacenamiento. Sin embargo parece que ya hubo, según Oberem 1974, 76, 78 así como Hartmann 1971 y Salomon 1978, cuyas afirmaciones se basan en estudios cuidadosos de fuentes, productores especializados y comerciantes en el tiempo preincaico.

5. **Centros de poder**

La existencia de centros de poder en el norte de la sierra del Ecuador parece probable según fuentes arqueológicas y etnohistóricas. Acerca de las formas de organización de estos "chiefdoms" o "primer social units" y sus formas de subsistencia ("microverticalidad") coinciden Oberem 1976, 78 así como Salomon 1978 y Athens 1978 en lo sustancial, las afirmaciones de Athens sin embargo son de naturaleza más general.

Sin embargo hay que cuidarse de aplicar las fuentes etnohistóricas de la conquista al período tardío. Según Jankuhn 1977: 184 "la arqueología debería tratar de ganar ideas sobre la formación de capas y grupos (ampliación: de la sociedad) con sus propias fuentes y por medio de métodos especializados, después preguntar sobre la comparabilidad de tales resultados con apariencias testificadas históricamente".

En futuras investigaciones arqueológicas y documentadas en fuentes se tiene que distinguir al comienzo entre un período incaico tardío e hispánico temprano. Análisis arqueológicos de lugares de hallazgo del período incaico e hispánico temprano deberían adjuntarse para hacer las afirmaciones de fuentes quizás más seguras y comprobables para el tiempo preincaico.

B. **Huesos de animales**

El análisis de los huesos de animales de Cochasquí fue realizado en el año 1965 por G. Orcés del Instituto Zoológico de la Escuela Politécnica de Quito, sin embargo no fue evaluado arqueológicamente.

El listado cronológico en forma de cuadro de los huesos de animales según especies dio la hasta ahora más temprana prueba de hallazgos de camélidas en el Ecuador. Los fragmentos de huesos de camélidas de la época moderna quizás ya aparecen en el período 5 (Cochasquí I), porque ellos están asegurados en una fosa en forma de saco del montículo x, corte 1 (véase plan 3 - 6), que muestra entre otros también fragmentos de compoteras con el así llamado "wavy rim profile". Ellos son seguramente probados sin embargo en las otras capas poblacionales de los montículos x, a, h y Ajambi, así como

en el área del "pueblo".

C. **Artefactos de hueso, fragmentos cerámicos**

De la distribución de los artefactos de hueso y discos cerámicos en cuadro H se ve que éstos aparecen sobre todo en los complejos de las capas poblacionales.

D. **Artefactos de piedra**

El análisis de los artefactos de piedra de Zalles Flos bach también dio indicios claros de una población (Zalles-Flos bach 1979: 128 - 132, tab. 2). Sobre manera importante son los hallazgos del montículo n, que tienen carácter exclusivo y representan más indicios para un cambio marcado entre el período 5 y 6 o Cochasquí I y I/II: Metate, Atlatl-perno, honda.

Montículo funerario

Los montículos funerarios indican el comienzo de diferenciación social que remarcablemente demuestran todos una estructura diferente o inventario distinto (compara sobre todo el inventario del montículo a / n con aquel del montículo m, que contenía solamente cerámica de uso).

Las circunstancias de esta diferenciación no son susceptibles de conclusión hasta ahora. No hay un indicio concreto sobre una conquista o alienación, aunque Velasco 1917 (1789): 34, 35 menciona la invasión de los Cara en el así llamado "reino de Quito" (en cuyo territorio se encuentra Cochasquí) para alrededor de 980 después de Cristo.

Entierro en fosa

Ya que se trata de una sola tumba (tumba 5, poblado S 8) no es posible una interpretación.

VII GLOSARIO

Glosario

Cangagua.- formación geológica del cuartiario, que se parece en sus propiedades físicas al loess. Se trata de un polvo volcánico amarillento, que es transportado por el viento en diferentes grados de pulverización y depositado. Se ha endurecido en parte por la humedad y la presión.

Churo.- palabra en quechua que significa caracol.

Cerámica fina P.C..- cerámica fina de Panzaleo / Cosanga.

Silbato.- una vasija (normalmente con dos orificios, cuya abertura en forma de figura origina tonos de silbato, causados por la comprensión del aire después de haber llenado la vasija con agua).

S.- corte.

Tola.- palabra genérica para terraplenes artificiales en forma de montículos y pirámides.

VIII BIBLIOGRAFIA

Literatura

Abreviaciones de las revistas

B.A.N.H.	Boletin de la Academia Nacional de Historia
B.A.S.	Bonner Amerikanistiche Studien
A.A.	American Antiquity
B.J.	Bonner Jahrib'ucher
P.Z.	Pr'ahistorische Zeitschrift
I.N.W.	Informationsbl'atter zu den Nachbarwissenschaften der Ur- und Frühgeschichte
C.H.A.	Cuadernos de Historia y Arqueología
R.M.N.	Revista del Museo Nacional
J.S.A.	Journal de Societé des Americanistes
H.S.A.I.	Handbook of Southamerican Indians
B.H.	Bonner Hefte
Z.f.E.	Zeitschrift für Ethnologie
I.C.A.	International Congress of Americanists
R.E.A.A.	Revista Española de la Antropología Americana

Aber, N.
1929 Typologie, Reallexikon der Vorgeschichte
(Hersg. Max Ebert) Berlin

Almgren, B.,
1969 Typologie, Enzyklopädisches Handbuch zur Ur-und Frühgeschichte Europa
(Hersg. Jan Filip) Prag 2 Bd.: 1519-1521

Angeli, W.,
1958 Typologie und typologische Methode Archaeologia Austriaca 23, 2958:104-108

Athens, J.S. Osborn, A.J.,
1974 Archaeological investigations in the highlands of northern Ecuador two preliminar y reports
Breviario de Cultura 1, 1, Instituto de Antropología, Otavalo

Athense, J.S.,
1976 Informe preliminar sobre investigaciones arqueológicas realizadas en la sierra norte del Ecuador
SARANCE -Revista del Instituto Otavaleño de Antropología, 2, 2, Otavalo
pag. 56 - 79

Athens, J. S.,
1978 Evolutionary Process in Complex Societies and the Late-Period Cara Occupation of Northern Highland Ecuador
Alburquerque 1978
(no publicado Ph. D. Diseratación)

Clarke, D.L.,
1968 Analytical Archaeology
London

Collier, Doanld,
1946 The archaeology of Ecuador in: H.S.A.I., vol. 2:
The Andean Civilizations,
Washington

Costales, Samaniego A.,
1962 Mapa arqueológico de la provincia de Pichincha, Sección de Arqueología, Instituto Panamericano de Geografía e Historia
Plan Piloto de Ecuador

Danon, P.E., Ferguson, C.W., Long, A., Wallick, E.I.,
1974 Dendrochronologic calibration of the radiocarbon time scale A.A., vol.: 39, No. 2: 350-66 Washington, D.C.

Echeverría, José,
1975 Figurinas "Prehistóricas" de la provincia de Pichincha
Revista de la Universidad Católica No. Monografía, Arqueología, Año III No. 10: 171-188. Quito

Echeverría, José,
1977 Contribución al conocimiento arqueológico de la provincia de Pichincha: Sitios Chilibulo y Chillogallo.
Estudios Arqueológicos (Centro de Investigaciones Arqueológicas), Quito, 181-227

Eggers, H.J.,
1974 Einführung in die Führung München

Eggert, H.K.G.,
1978a Zum Kulturkonzept in der prähistorischen Archäologie B.J., B.178: 1-20

Eggert, M.K.H.,
1978b Prähistorische Archäologie und Ethnologie:
Studien zur amerikanischen New Archaeology
P.Z. 53: 7-164

Feustel, R.,
1973 Technik der Steinzeit
Weimar

Ford, James A.,
1962 Método cuantitativo para establecer cronologías culturales, Panameric. Union, Washington

Francisco, Alice A. de,
1969 An archaeological sequence from Carchi, Ecuador
Phil. Dis. Univ. Microfilms
Ann Arbor

Francisco, Alice Enderton,
1970 La cronologia artistica de la provincia de Carchi, Ms., Informe a la Comisión de Valores, Quito

Gandert, O.F.,
1950 Typostrophismus und Typologie Ur-und Frühgeschichte als historische Wissenschaft
Festschrift E. Wahle, 1950: 43 ff

Goldmann, K.,
1974 Erfahrungen mit der chronologischen Seriation
INW 5: 6, 1-4

González Suárez, Federico.
1902,1908 (1962) Los aborigenes de Imbabura y del Carchi, Quito 1962 (Biblioteca Ecuatoriana Minima)

González Suárez, Federico,
1967 (1915) Notas Arqueológicas y Prehistoria Ecuatoriana
Puebla, México (1. edición 1915)

Gräslund, B.,
1976 Relative Chronology, Dating methods in Scandinavian archaeology
Norwegian Archaeological Review 9: 69-83

Grijalva, Carlos R.,
1937 La expedición de Max Uhle a Cuasmal, o sea Protohistoria de Imbabura y de Carchi, Quito

Guignabaudet, Philipe
1953 Nuevos descubrimientos arqueológicos en las tolas de Huaraquí Boletín de Informaciones Científicas Nacionales 56: 168-186 Quito

Hartmann, Roswitha
1968 Märkte im alten Peru Bonn

Hartmann, Roswitha,
1971 Mercados y ferias prehispánicos en el área andina
B.A.N.H., 118, Quito

Hartmann, Roswitha,
1971 Algunas observaciones respecto al trueque y otras prácticas en las ferias de la sierra ecuatoriana
Archiv. für Völkerkunde, 25, Wien

Hill, J.N., Evans, R.K.,
1972 A model for classification and typology
Models in Archaeology
(D.L. Clarke ed), London

Holm, Olaf,
1961 La técnica alfarera de Jatunpampa C.H.A. 27: 253–230
Guayaquil

Holm, Olaf,
1965-1966 Técnica alfarera del sur-andino del Ecuador
R.M.N. XXXIV, Lima, 44-53

Jankuhn, H.
1977 Einführung in die Siedlungsarchäologie de Gryter Studienbuch, Berlin, New York, 1977

Jaramillo, Alejandro
1968 Repertorio Arqueológico Imbaya Otavalo

Jijón y Caamaño, Jacinto
1914 Contribución al conocimiento de los aborígenes de la provincia de Imbabura en la República del Ecuador
Madrid
Est. de Prehistoria Americana II

Jijón y Caamaño, Jacinto,
1920 Nueva contribución al conocimiento de aborígenes de la provincia de Imbabura de la República del Ecuador, Quito
Boletín de la Sociedad Ecuat. de Estudios Históricos.

Jijón y Caamaño Jacinto
1930 Una gran marca cultural en el noroeste de Sudamérica J.S.A.N.S.T. XXII: 107-97
Paris

Jijón y Caamaño Jacinto,
1940-45 El Ecuador Interandino y Occidental antes de la Conquista Castellana 4 tomos
Quito

Jijón y Caamaño, Jacinto
1951 Las civilizaciones del sur de Centro América y el noroeste de Sur América
en:
The civilizations of ancient America ed. Sol Tax Selected Papers of the 29 th ICA, vol.: I: 165-72
Chicago

Jijón y Caamaño, Jacinto,
1952 Antropología Prehispánica del Ecuador
Quito

Kelley, Patricia, Orr, Carolyn,
1976 Sarayacu, Quichua Pottery Summer Institute of Linguistics, Inc. Sil Museum of Anthropology Publication 1
Dallas, Texas and Quito, Ecuador

Kessler, Evelyn S.,
1973 Ceramics from the Tolas of Ecuador, El Dorado. A Newletter-Buletin on South-American Anthropology, vol. I, no. 1
Greeley, Colorado, 18-20

Kunter, Kari,
1969 Beiträge zur Bevölkerungsgeschichte im westl. Sudamerika unter bes. Berücksichtigung der Skelettfunde aus Cochasquí -Ecuador
Giessen (dis. no publicada)

León, V, Segundo,
1935 Excavaciones de tolas realizadas en la región de Intag (prov. Imbabura) Anales de la Universidad Central, Tomo LV,

num. 293
Quito

Linné, Sigvald,
1925 The technique of South American Ceramics
Göteborg

Linné, Sigvald,
1965 The Ethonologist and the American Indian Potter en:
Ceramics and Man (Fr. Matson (ed): 20-42
Chicago

Malmer, M P ,
1962 Jungneolithische Studien
Lund

Malmer, M.P.,
1976 Comments on Relative Chronology Norwegian Archaeological Review 9: 97-104

Marcus, G. Jorge, m.s.
Cruising to Acapulco and back with the Thorny Oyster Set
A model for a lineal exchange system

Meggers, Betty J.,
1966 Ecuador Ancient Peoples and Places No. 49
New York

Meyers, A.,
1976 Die Inka in Ecuador
B.A.S. 6, Bonn

Meyers, A.
1975 La cerámica de Cochasquí B.A.S. 3: 83-111, Bonn

Michels, Joseph W.
1973 Dating methods in Archaeology Seminar Press
Studies in Archaeology

Miño Grijalva, Manuel
1977 Algunos problemas arqueológicos en la sierra norte del

Ecuador: Carchi Estudios Arqueológicos
(Centro de Investigaciones Arqueol.) 161-181, Quito

Molestina Z., María del Carmen,
1973 Toctiuco, un sitio arqueológico en las faldas del Pichincha B.A.N.H. Vol.: LVII, Bo. 122: 124-154, Quito

Montelius, O.,
1903 Die älteren Kulturperioden im Orient und in Europa Stockholm

Müller-Beck, Schröter, P.,
1975 Neue paläolithische un neolithische Funde aus den Weinberghöhlen bei Mauern, Kr. Neuburg/Donau, Grabung 1974, Archäologisches Korrespondenzblatt, Jahrgang 5, Heft 3: 175-180

Murra, John W.,
1946 The historic tribes of Ecuador H.S.A.I., II, Washington

Myers, T.P.
1978 Un entierro en la hacienda "Santa Lucía" - Prov.de Imbabura, Ecuador SARANCE 6, 1978: 90-102

Naber, F.B.,
1973 Typologie und typologische Methode in der Steinzeitforschung B.H., No. 4, 1973: 39-83

Narr, Karl J.,
Typologie und Seriation B.J., B. 178: 20-30

Noll, Walter,
1977 Techniken antiker Töpfer und Vasenmacher
Antike Welt, 8. Jahrgang, Heft 2, 1977: 21-36

Oberem. U.,
1958 Diego de Ortegóns Beschreibung der "Gobernación de los Quijos, Zumaco y la Canela" (ein ethonographischer Bericht aus dem Jahre 1577)
Z.f.E., B. II, 1958: 230-251

Oberem, Udo et al. (Wurster Hartmann Wentscher),
1969 La Fortaleza de montaña de Quitoloma en la Sierra septentrional del Ecuador
B.A.N.H., 114, Quito

Oberem, Udo,
1970 Informe provisional sobre algunas características arquitectónicas de las pirámides de Cochasquí, Ecuador, I.C.A. (38h) tomo 1
München 1970

Oberem, Udo,
1970 Montículos funerarios con pozo en Cochasquí
B.A.N.H.
Quito, 243-249

Oberem, Udo
1974 Trade and Trade Goods in the Ecuadorian Montana
Native South Americans (ed Patricia J. Lyon) Boston-Toronto.

Oberem, Udo,
1974 Einige ethnographische Notizen über die Canelo Osternadors.
Ethnologische Zeitschrift Zürich, I: 319-335
(Festschrift Otto Zerries)

Oberem, Udo,
1975 Informe de trabajo sobre las excavaciones de 1964/1965 en Cochasquí, Ecuador, B.A.S. 3, Bonn, 71-80

Oberem, Udo
1976 El acceso a recursos naturales de diferentes ecologías en la sierra ecuat. (siglo XVI)
I.C.A. (42 th), Paris

Oberem, Udo, m s.
Los Caranquis de la sierra norte del Ecuador y su incorporación al Tahuantinsuys

Oberem, Udo,

1978 Archipel-System und/oder Handel.
Ein Beitrag zur wirtschaftlichen Organisation der Indianer Ecuadors im 16. Jahrhundert in:
Beiträge zur Wirtschaftsgeschichte Hrsg. H. Kellenbrenz / J. Schneider Band 7/ Wirtschaftskräfte und Wirtschaftswege IV: Übersee u. allgem Wirtschaftsgeschichte, Klett-Cotta

Oberem, Udo, m.s.

Algunos hallazgos arqueol, de la sierra ecuatoriana: Indicios de posibles relaciones con Mesoamerica. Actas del Primer Simposio de Correlaciones Antrop. Andino-Mesoamericano Salinas, 1971.

Paulsen, Allison C.

1974 The thorny oyster and the voice of God. Spondylus and Strombus in Andean prehistory
A.A., Vol.: 39: 597-607
Washington

Paulson, Allison C.

1977 Pattern of Maritime Trade between South Costal Ecuador and Western Mesoamerica, 1500 BC - 600 AC in: Benson, Elisabeth P. (ed.): The Sea in the Pre-Columbian World, Washington

Perez, A R.,

1959 Contribución al conocimiento de la prehistoria de los pueblos del norte del territorio de la República del Ecuador, Quito

Plaza Schuller, Fernando,

1976 La incursión Inca en el Septentrión Andino ecuatoriano. Antecedentes arqueol. de la convulsiva situación de contacot cultural. Primer informe preliminar.
Inst. Otavaleño de Antrop., Serie: Arqueológica, No. 2, Otavalo

Plaza Schuller, Fernando,

1977 El complejo de fortalezas de Pambamarca.
Contribución al estudio de la arquitectura militar prehis. en

la sierra norte del Ecuador.
Proyecto: La incursión Inca en el septentrión andino ecuatoriano.
Segundo informe preliminar.
Inst. Otavaleño de Antrop., Serie: Arqueologica, No. 3, Otavalo

Porras, Garcés, Pedro,
1957 Contribución al estudio de la Arqueología e historia de los Valles de Quijos y Misagualli. Editorial Fénix Ecuador

Porras, G. Pedro,
1970 Seriación Cerámica de la fase de Cosanga al N.E. del Oriente Ecuatoriano
B.A.N.H., vol. LIII, 166: 238:42

Porras, G. Pedro,
1971 Rescensión de:
An Archaeological sequence from Carchi (Alicia de Francisco), Nota bibliográfica
B.A.N.H. No. 118: 367-372, Quito

Porras, G. Pedro,
1972 Una plataforma convexa de fajas de esquisto, varias de éstas esculpidas en formas de arabescos con motivos zoológicos acusiadas a cerámica del Carchi y de Cosanga (Quijos) se descubre en Primampiro, provincia de Imbabura C.H.A., XXII, No. 39: 210-234 Guayaquil

Porras, G. Pedro,
1975 Fase Cosanga
Estudios científicos sobre el oriente Ecuador, Tomo II
Centro de Public. de la Pont.
Univ. Católica de Ecuador

Porras. G. Pedro Piana, Luis,
1976 Ecuador Prehistórico
Quito

Rivera Dorado, M.,
1972 Hipótesis sobre relaciones entre Mesoamérica y el área an-

dina septentrional
R.E.A.A., Vol. 7-2: 19-31
Madrid

Salomon, F.,
1978 Ethnic Lords of Quito in the age of the Incas.
The political economy of North Andean Chiefdoms Thesis presented to the Faculty of the Graduate School of Cornell University no publicado Ph, D. thesis.)

Salomon, Frank.
Seis comunidades indígenas en las cercanías de Quito
1559: la visita de Gaspar de San Martín y Juan Mosquera
B A.N.H., Vol. LIX: 139-190, Quito

Salomon, Frank, 19 b, n.d.
Vertical Politics on the inca frontier

Sangmeister, E.,
1967 Methoden der Urgeschichtswissenschaft, Saeculum 18,3: 199-244 Freiburg

Schwabedissen, H.,
1978 Konventionelle oder kalibrierte C 14 Daten
(Argumente auf Grund der archäologisch-historischen Chronologie des zweiten vorchristlichen Jahrtausend) Archäologische Informationen 4/1978: 109-117, Köln

Semenov, S.A., 1964 (1957 1. edición en ruso)
Prehistoric Technology (an Experimental Study of the oldest Tools and Artefacts from traces of Manufacture and Wear)
London: Cory, Adams + Mackay
Transl. and preface by M.W. Thompson

Shepard, Anna, O.
1968 (6. ed) Ceramics for the Archaeologist, Publ. 609, Carnegie Inst. of Washington

Schätze aus Ecuador Kunsthalle Köln.
1974 Ausstellungskatalog

Uhle, Max,
1926 Excavaciones arqueol. en la región de Cumbayá.
Anales de la Universidad Central, No. 257, Vol. XXXVII
Quito

Uhle, Max,
1928 Las ruinas de Cuasmal.
Anales de la Universidad Central, No. 264, Quito

Uhle, Max,
1933 Las ruinas de Cochasquí.
Ibero-Americ.- Archiv VII/2
Berlin

Uhle, Max,
1933 Estudio sobre las civilizaciones del Carchi e Imbabura.
Informe al Señor Ministro de Educación Pública
Quito

Uhle, Max,
1937 Las ruinas de Cochasquí
R.M.N., t, VI, No. 1: 86-91,
Lima

Uhle, Max,
1939 Las ruinas de Cochasquí
B.A.N.H., 54, Quito

Velasco, Juan de,
1971 (1789) La Historia Antigua, Tomo 1, Clásicos Ariel, Quito

Verneau, R., Rivet, Paul,
1912 Ethnographe Ancienne de l'Equateur
Paris

Viteri G , Julio,
1968 Las cañas de Chan-Chan en el comercio precolombino del Ecuador C.H.A. CVIII, No. 34-35, 91-97,
Guayaquil

Wahle, Ernst,
1950, 1951 Geschichte der prähistorischen Forschung
Anthropos, B, Vo. XLV, Heft no. 4-6: 497-538 y
B. Vol. XLVI, Heft no. 1-2: 49 112
Posieux (Freiburg), Schweiz

Zalles-Flo-Bach, C.,
1979 Los artefactos líticos de Cochasquí, Ecuador
(trabajo de maestría no publicado)

N.B.
Porras Garcés, Pedro I
1980 Arqueología del Ecuador
Quito 1980, Ed. Gallocapitán,
Otavalo

Wurster, W.,
1979 Aportes a la reconstrucción de templos sobre las pirámides de Cochasquí, Ecuador, in: Amerik. Studien, Collect. Inst. Anthrop., B 20: 300-304, St. Augustin 1979 (R. Hartmann, U. Oberem ed.)

Nota del Editor:

Cuadros, planos, tablas y fotos del Proyecto Cochasquí, véanse en el volúmen 5 de esta Colección.