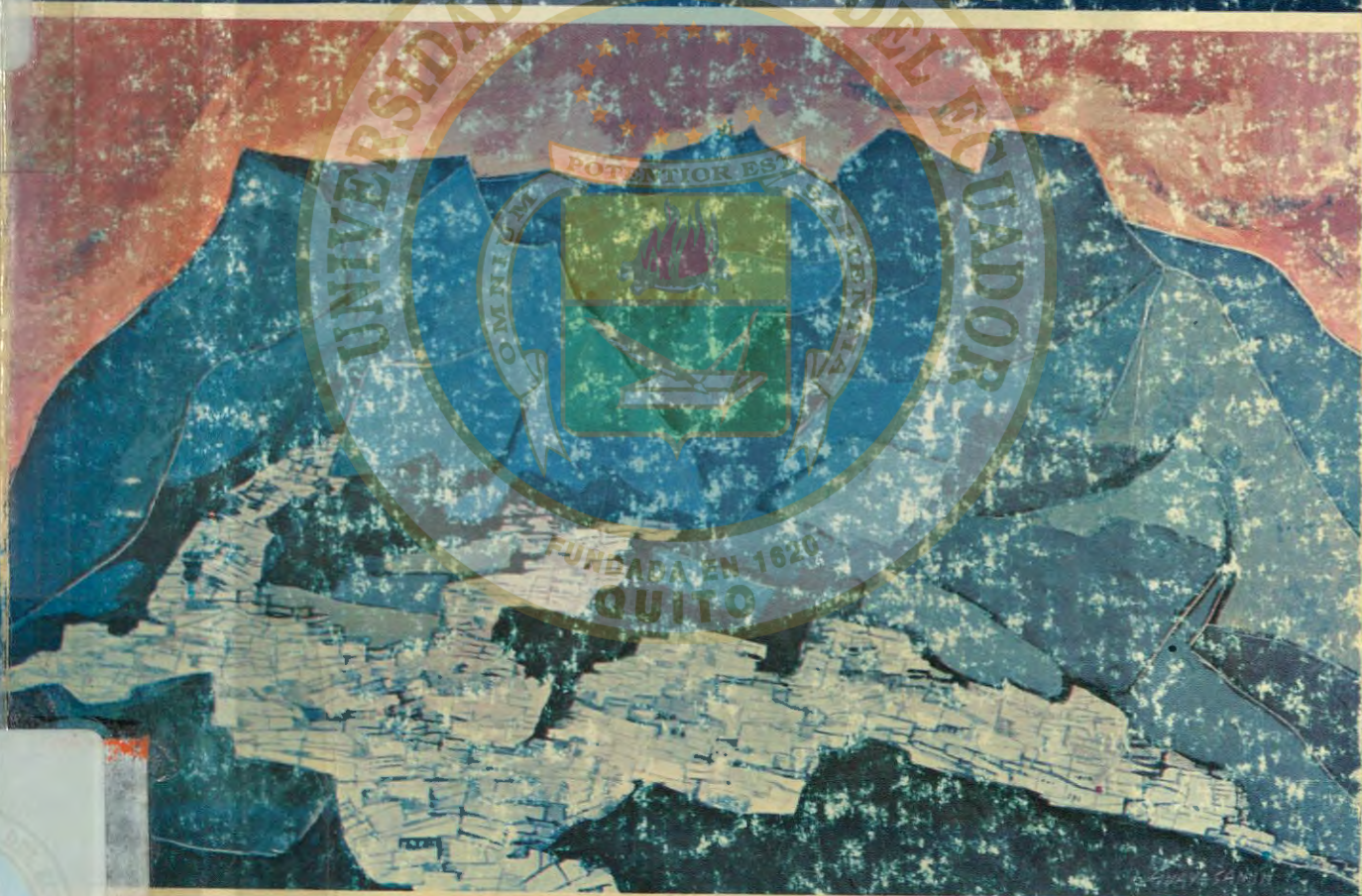


CENTRO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS
(PUCE)

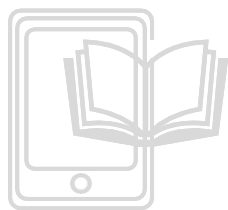
ARQUEOLOGIA DE QUITO

I FASE COTOCOLLAO



P. PEDRO I. PORRAS G.

QUITO - ECUADOR
1982



BASE LEGAL PARA DIGITALIZACIÓN DE LIBROS CON DERECHOS DE AUTOR

El Sistema Integrado de Bibliotecas de la Universidad Central del Ecuador, digitalizará su acervo bibliográfico siempre y cuando sea para fines educativos y de investigación. No se permite la reproducción y distribución para la comercialización directa e indirecta del mismo.

La digitalización del material bibliográfico se lo realiza de acuerdo al Código Orgánico De La Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación Art. 212 numeral 9, Literal ii “(...) Una biblioteca o archivo podrá, además, realizar los siguientes actos (...) La reproducción electrónica y comunicación pública de obras de su colección para ser consultadas gratuita y simultáneamente hasta por un número razonable de usuarios, sólo en terminales de redes de la respectiva institución o para usuarios de esa institución bajo su control, en condiciones que garanticen que no se puedan hacer copias electrónicas de esas reproducciones” y literal vii “La reproducción, adaptación, traducción, transformación, arreglo, distribución y comunicación de una obra protegida por derechos de autor o una prestación protegida por derechos conexos, en uno o más formatos accesibles para el uso exclusivo de personas con discapacidad”.

Este material se considera un producto intelectual a favor de su autor; por tanto, la titularidad de sus derechos se encuentra protegida por el Código Orgánico De La Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación. La violación a dichos derechos constituye un delito que será responsabilidad del usuario.

Este libro está disponible físicamente en:

BIBLIOTECA	Sistema integrado de bibliotecas	PISO	
		ESTANTE	
		BANDEJA	
CONVENIO INTERINSTITUCIONAL		UNIVERSIDAD	

g30.L
P838

ALTA

3008059
30216606

id: 46496



CENTRO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS
(PUCE)

ARQUEOLOGIA DE QUITO

I FASE COTOCOLLAO

✓ 522

UNIVERSIDAD CENTRAL	
BIBLIOTECA GENERAL	
QUITO - ECUADOR	
COLECCIONES GENERALES	
No. 522	AÑO 1984
PRECIO \$590 DONACION	

P. PEDRO I. PORRAS G.

QUITO-ECUADOR
1982

Reservados los derechos
de Autor.

Edición reducida a: 500 ejemplares
Impresión, Artes Gráficas "Señal". Quito 1982

En la portada, una reproducción de un cuadro
al óleo de Oswaldo Guayasamín, por gentil li-
cencia del Autor.



AGRADECIMIENTO

Para a que este Proyecto tuvo
la colaboración en su mayor parte gracias
a la asistencia y generosa colaboración
A la memoria de mi Amigo y Maestro
Doctor Clifford Evans.

522-84 comp. L.C.

1982-1982
1982/03



AGRADECIMIENTO

Pese a que este Proyecto tuvo su realización en su mayor parte gracias a la entusiasta y generosa colaboración, aún de carácter económico, del Profesor y de los alumnos de Arqueología de la PUCE, debemos agradecer a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador por las facilidades proporcionadas para el estudio del material, aunque no por la publicación de la monografía. Nuestro sincero gracias también al Ingeniero Luis Piana Bruno, a la Doctora Betty J. Meggers y al nunca bien llorado Dr. Clifford Evans, por la ayuda ocasional de carácter económico, el primero, y por la revisión de la monografía final, los segundos; gracias finalmente al Instituto Smithsonian de Washington D.C. por la prestación de servicios en los diferentes laboratorios de esa importante Institución científica que me contó entre sus colaboradores.

QUITO-1982
EL AUTOR



PRESENTACION

Los trabajos que culminaron con esta monografía no fueron fruto del acaso. Formaron parte de una serie de investigaciones realizadas años atrás con nuestros alumnos de Arqueología dentro de un proyecto intitulado: **Búsqueda de sitios del Formativo en la Sierra Central del Ecuador.**

Naturalmente para nuestros trabajos contamos con el oportuno y entusiasta permiso de la entonces Dirección del Patrimonio Artístico Nacional mediante oficio No. 85 PAN del 14 de diciembre de 1973.

Luego de descubrir varios sitios importantes, escogimos el que llevaba las siglas P.C.1 o sea Cotocollao, en primer lugar porque era el más cercano a nuestro Laboratorio debido a que es una parroquia urbana de la Capital y luego porque estaba amenazado con destruirse a causa de una inmediata urbanización.

Este sitio que se hallaba cubierto en su totalidad por un bosque de eucaliptus fue encontrado por la entonces alumna Sra. Nancy Terneus de Jervis, dos años antes de que algún profesor diera aviso por primera vez al Banco Central.

Como es obvio nuestra excavación tuvo las características de una operación de salvamento.

Colaboraron con el Autor todos los alumnos de los cursos de Arqueología de cuatro semestres consecutivos: un total aproximado de 60.

Nuestros trabajos en el sitio se prolongaron por espacio de dos años hasta cuando comenzaron los suyos los colegas del Museo del Banco Central, pero continuaron en el Laboratorio por espacio de seis años.

Esta monografía, por lo tanto, no pretende abarcar todo el sitio o estudiar todos los problemas de la población prehistórica ubicada en el lugar. Apenas si nos contentamos con presentar nuestras propias experiencias en una sección determinada del poblado prehistórico. El complemento lógico de nuestro estudio será la monografía que de seguro preparan los colegas del Museo del Banco Central cuyo equipo de trabajo permaneció en el sitio un tiempo notablemente más largo.

Estamos de acuerdo en que lo ideal hubiera sido una fraterna y cordial cooperación; pero no siempre las cosas salen a nuestra entera satisfacción.

La intitulamos ARQUEOLOGIA DE QUITO porque luego de la Fase Coto-collao pensamos publicar otras dos más que tenemos en preparación.

Suplicamos por lo tanto a los lectores dispensar las naturales deficiencias inherentes a las circunstancias en que nos tocó desarrollar nuestras actividades científicas. Nos cabe eso sí la íntima satisfacción de haber puesto nuestro granito de arena en el conocimiento de nuestro pasado, allí donde fincan las raíces de la nacionalidad ecuatoriana, en el mismo corazón de la patria, la por mil títulos gloriosa ciudad de Quito.

**COLABORARON EN EL PROYECTO, COTOCOLLAO
LOS SIGUIENTES ESTUDIANTES O EMPLEADOS
DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR**

En el Laboratorio
Carrera Juan
Castillo Miryam
Celi Pablo
Cevallos Arturo
López Domingo
Medina Henry
Moncayo Patricio F.

Morales Luis
Zedeño Nieves
Zúñiga Luis

En Secretaría
Cruz Lupe
Fabara Ana
Mogollón Susana

En los trabajos de Campo.- Estudiantes de Arqueología de los años 1974-1975-1976; en total unos 60 estudiantes.



AREA NOROCCIDENTAL
DE LA AMERICA DEL SUR

Gráfico Nº 1: AREA NOROCCIDENTAL DE LA AMERICA DEL SUR.

Ilustración No. 1
Autorizado por I.G.M.
30-Abril-1982

I ECOSISTEMA Y CULTURA

1.- Orografía

En el Ecuador la Cordillera de los Andes une sus dos ramales, el oriental, mediante escalones llamados nudos, que circunscriben otras tantas hoyas que desaguan al Oriente o al Occidente.

De acuerdo al Prof. Francisco Terán (1976), las Hoyas son las siguientes:

- 1.- Hoya del río Carchi, que no es sino un fragmento de la Hoya Central Occidental del Guáytara.
- 2.- Hoya Central Occidental del Chota.
- 3.- Hoya Central Occidental del Guayllabamba.
- 4.- Hoya Central Oriental del Patate.
- 5.- Hoya Lateral Occidental del Toachi.
- 6.- Hoya Central del Chambo.
- 7 y 8.- Hoya Lateral Occidental del Chimbo.

- 9.- Hoya Lateral Occidental del Cañar.
- 10.- Hoya Lateral Oriental del Paute.
- 11.- Hoya Central Occidental de Jubones.
- 12.- Hoya Central Oriental de Zamora.
- 13.- Hoya Lateral Occidental de Putumayo.
- 14.- Hoya Central Occidental de Catamayo.
- 15.- Hoya Lateral Occidental de Macará.

El Callejón Interandino forma, de acuerdo a Terán (1976), una verdadera meseta con una altura media de 2.500 mts. y un ancho exageradamente estrecho que llega apenas a 60 km. contra el promedio de 450 km. que se registra para Colombia y los 755 km. para Perú y Chile.

Del cuadro de las hoyas ecuatorianas se desprende el que, mientras sólo tres hoyas interandinas descargan su drenaje hacia el valle amazónico, once lo tengan hacia el litoral. Esto se debe a que la Cordillera Oriental es más alta, ancha y maciza que la Occidental que posee 1.000 mts. menos de altura y numerosas abras producidas por los ríos de once hoyas que entregan su caudal al Pacífico; lástima que gran parte del líquido elemento se pierda en el camino debido a la gran porosidad del suelo. No olvidemos que la mayoría de los volcanes a excepción del Pichincha, están ubicados en la Cordillera Oriental.

Hoya Central Occidental del Guayllabamba

Misael Acosta Solís (1962) dice a este propósito:

Entre las hoyas interandinas ninguna quizá más típica y clásica, por así decirlo, como la del Río Guayllabamba (o de Quito).

Terán (1976) afirma cuanto sigue:

Al norte de esta cuenca, separada por el nudo no muy elevado de Tio-pullo, se extiende la Hoya del Guayllabamba (Quito), rodeada por un imponente cinturón de volcanes: en la Cordillera Oriental el Cotopaxi, el Antizana, el Sincholaqua y el Cayambe. El Saraurco, al sureste del an-

terior, es una montaña sin caracteres volcánicos. En la Occidental, el Iliniza, el Atacazo, el Pichincha y el Pululagua fueron volcanes de gran actividad, hasta no hace mucho; uno de ellos, el Guagua Pichincha todavía presenta huellas de actividad post-eruptiva, con las solfataras en el fondo de su amplio cráter.

Los cordales o nudos que encierran a esta hoya por el sur y por el norte, contienen también volcanes apagados que han emitido grandes cantidades de materiales eruptivos: el Rumiñahui y el Paschoa al sur, y el Fuya-Fuya y Colongal al norte.

En el centro de la cuenca se levanta un montículo de innegable formación volcánica, el Ilaló, en cuyas faldas se encuentran numerosas fuentes termales que se han aprovechado para la formación de concurridísimos balnearios: El Tingo, Alangasi y Cunucyacu.

La hoya de Guayllabamba de acuerdo a Salomón (1978) tiene diferentes nichos ecológicos que corresponden a las siguientes divisiones subregionales:

ESQUEMA DE LAS DIVISIONES SUB-REGIONALES

- II.A: Valle de los Chillos
- II.B: Valle de Machachi
- II.C: Altiplano de Quito
- III.A: Explanada de Cumbayá
Cañón y bordes del río
- III.B: Guayllabamba
- IV.: Bocas de montaña
- V.A: Yumbos del Norte
- V.B: Yumbos del Sur

(De la tesis de grado de Frank Salomón - 1978).

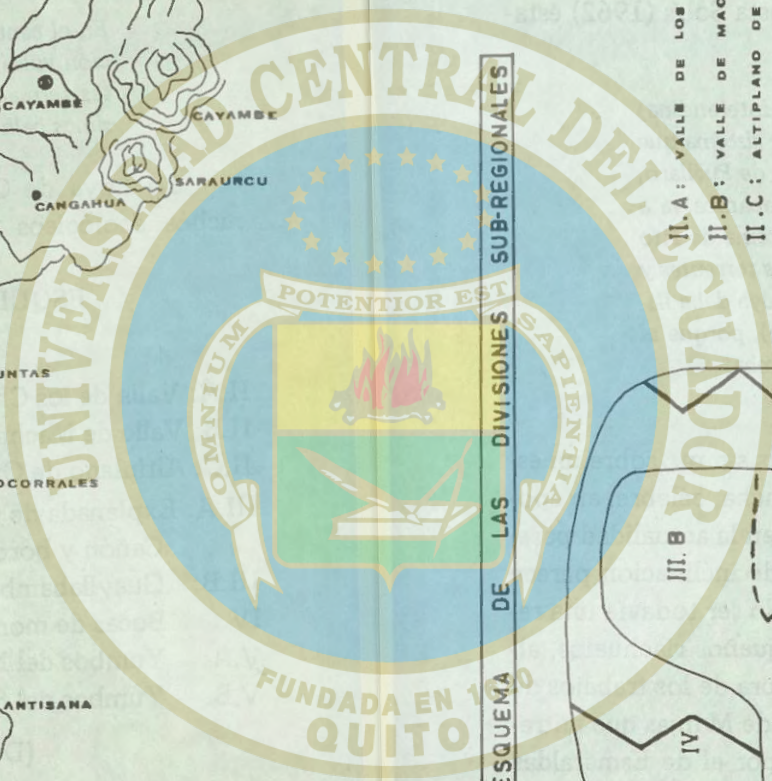
A propósito del terreno sobre que está fundada la Capital dice Acosta Solís (1962):

La misma Capital está fundada en un terreno inclinado al lado este del Pichincha, surcado por numerosas quebradas que bajan del mismo; se extiende hacia el N. desde la llanura de Turubamba y termina en el Panecillo. La meseta no está muy desarrollada y todo contribuye a hacer el Plano de Quito muy desigual y quebrado. Al N. de la Capital la meseta se abre en los llanos de la Carolina y va ensanchándose más hacia Iñaquito y Cotocollao. Luego comienza un descenso rápido hasta Pomas-

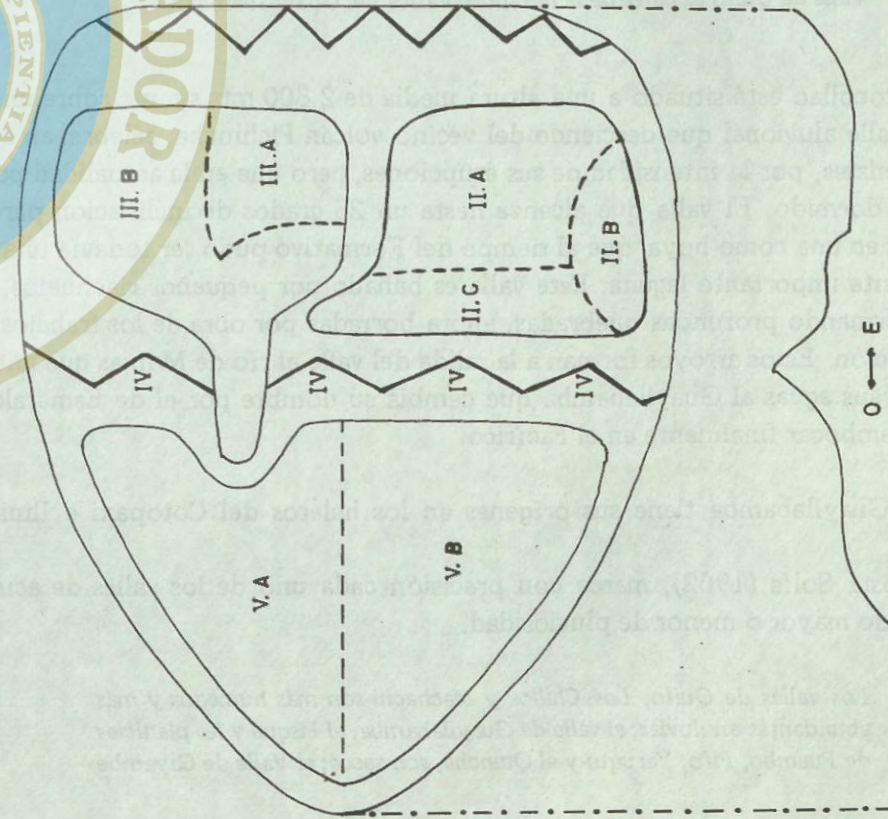
HOYA DE QUITO



* TOMADO DE LA TESIS DE GRADO
DE FRANK LOEWEN SALOMON - 1978
PÁG. 77



ESQUEMA DE LAS DIVISIONES SUB-REGIONALES



- II.A: VALLE DE LOS CHILLOS
- II.B: VALLE DE MACMACHI
- II.C: ALTIPLANO DE QUITO
- III.A: EXPLANADA DE CUMBAYA
- III.B: CARÓN Y BORDES DEL RÍO GUAYLLABAMBA
- IV: BOCAS DE MONTAÑA
- V.A: YUMBOS DEL NORTE
- V.B: YUMBOS DEL SUR

DE LA TESIS DE GRADO DE FRANK
SALOMON - 1978 PÁG. 72

Gráfico Nº 3: ESQUEMA DE LAS DIVISIONES SUB-REGIONALES.

qui y San Antonio y más rápido aún por Calderón se precipita vertiginosamente hacia el Guayllabamba. Todo este altiplano carece de agua: algunos riachuelos se reúnen en las cercanías de Cotocollao y Pomasqui a formar uno que corriendo de N. a S. va al Guayllabamba, tomando los nombres de Cotocollao, Pomasqui y San Antonio, según la población que baña.

2.- Hidrografía

Sobre el sistema hidrográficos de la hoya el mismo Acosta Solís (1962) establece que:

La Provincia de Pichincha (y de manera especial, su sección interandina) está regada por el sistema del Río San Pedro-Guayllabamba, sistema que la atraviesa de S. a N. desde el Nudo de Tiopullo hasta el pie de Puéllaro, donde virando al N. y luego directamente al W. el Guayllabamba va a confluir al Río Blanco y formar el Río Esmeraldas. El sistema de Río San Pedro-Guayllabamba constituye el desagüe de todos los torrentes y riachuelos de la hoya y de allí que hidrográficamente esta hoya debe llamarse Hoya del Guayllabamba (en vez de Hoya de Quito), porque el Valle de Quito es parte de la red hidrográfica del Guayllabamba.

Cotocollao está situado a una altura media de 2.800 mts.s.n.m.; sobre un estrecho valle aluvional que desciende del vecino volcán Pichincha, célebre, en épocas coloniales, por la intensidad de sus erupciones, pero que en la actualidad parece estar dormido. El valle que alcanza hasta un 25 grados de inclinación parece terminar en una como hoya, que al tiempo del Formativo pudo ser todavía una relativamente importante laguna. Este valle es bañado por pequeños riachuelos, algunos formando profundas quebradas, ahora borradas por obra de los trabajos de urbanización. Estos arroyos forman a la salida del valle el río de Monjas que entrega luego sus aguas al Guayllabamba que cambia su nombre por el de Esmeraldas para desembocar finalmente en el Pacífico.

El Guayllabamba tiene sus orígenes en los heleros del Cotopaxi e Iliniza.

Acosta Solís (1962), marca con precisión cada uno de los valles de acuerdo al grado mayor o menor de pluviosidad.

Los valles de Quito, Los Chillos y Machachi son más húmedos y más abundantes en lluvias; el valle de Guayllabamba, el Pisque y las planicies de Puembo, Pifo, Yaruquí y el Quinche, son secos; el Valle de Cayambe

es de pluviosidad mediana o semejante a los Valles de Quito y Machachi. La Ceja Andina y los páramos son más húmedos que los valles citados y las estribaciones subandinas exteriores forman los bosques subandinos, siempre húmedos y verdes.

3.- Geología

De acuerdo a Walter Sauer (1965) la Hoya de Quito está sobre un depósito de cretáceo de la Cordillera Occidental, sobre el que se superponen no sólo los productos del plioceno, sino también las extensas acumulaciones de lavas y materiales piroclásticos del vulcanismo del Pleistoceno y del actual. Hay que tener en cuenta que, de acuerdo a Sauer (1965).

Los valores indicados muestran que el límite nevoso durante las últimas glaciaciones del Pleistoceno se encontró en un nivel más bajo no sólo de 600 metros comparativamente al nivel actual, sino por lo menos de 1.200 a 1.400 metros, como se ha comprobado también en los Alpes Europeos; y todavía más bajo, si se toma en cuenta que los hundimientos mencionados son muchas veces sólo hundimientos relativos porque el cuerpo total de las cordilleras en el Norte del país ha experimentado un alzamiento fuerte, de manera que también en los lugares de hundimiento relativo puede haberse realizado efectivamente un ligero levantamiento. Hundimientos absolutos han ocurrido efectivamente en el Sur del país, por ejemplo en la zona montañosa de la provincia costera de El Oro.

Con mucha mayor precisión se determina los límites de la extensión horizontal de los glaciares pleistocénicos, por los restos claramente distinguibles que sus hielos han dejado por sedimentación o erosión. Pero siempre debe tenerse presente que levantamientos y hundimientos posteriores a la formación del glaciar pleistocénico han influido en las altitudes de los restos glaciarios, de modo que en la actualidad pueden tener posiciones altitudinales muy diferentes de las que habían ocupado en el Pleistoceno, como por ejemplo en el caso de Piñas, donde el hundimiento posterior de esta comarca hace aparecer, en el tiempo presente, la morrena pleistocénica sólo a la altitud de 800 metros sobre el nivel del mar. Este caso hace patente la dificultad que existe en la determinación y reconstrucción de la posición altitudinal de los glaciares durante las diferentes glaciaciones.

Los restos morrénicos del antiguo glaciar Guamaní Palugillo, en las faldas occidentales de la Cordillera Real, al Este de Quito, aparecen en el perfil del río Chiche como formaciones glacio-lacustres a una distancia

en línea recta de 20 kilómetros de su cuenca de alimentación en la cordillera de Guamani, actualmente a 4.000-4.500 metros de altura y libre de nieve perpetua.

Cerca de Tumbaco aparecen morrenas basales de los glaciares que han descendido del Ilaló hasta la altitud de 2.325 metros.

En los alrededores de Quito (Lit. No. 94 y 95) un glaciar llegó hasta la laguna de la antegrada de Quito a la altura de 2.800 metros, y cerca de Guangopolo, las mismas morrenas de tercera y cuarta glaciación se encuentran a profundidades aún más bajas, a saber a 2.400 metros.

En esta forma el suelo del norte de Quito, y precisamente el de Cotacollao, estaría formado de la siguiente manera: sobre una capa de lava andesítica se superpone otra de cangagua lacustre con morrenas glaciares. Las dos pertenecientes a la tercera glaciación.

La cuarta y última glaciación dejó sus restos inmediatamente sobre la cangagua eólica moderna en forma de delgadas y escasas acumulaciones de morrena basal en bloques erráticos.

Del período glaciario de la cuarta glaciación se han observado morrenas terminales y de proceso; en pocos casos, se produce la desembocadura del glaciar en una laguna. La antigua laguna al norte de Quito se habría desaguado por la quebrada Molino-Guayco, erosionada después de que la laguna pudo haber sido rellenada gradualmente por potentes sedimentos glaciares fluviales y lacustres de la cuarta glaciación.

De acuerdo a Sauer (1965):

Los tipos glaciares de la cuarta glaciación fueron débiles glaciares de valle, que con reducidas masas de hielo ocuparon los antiguos valles excavados por los fuertes glaciares de las glaciaciones anteriores.

Alguna vez los sedimentos de la cuarta glaciación se mezclaron con intercalaciones morrénicas o fluvio-lacustres y cangagua moderna. En otros lugares los sedimentos glaciares muestran un desarrollo más potente destacándose entonces con mayor claridad.

Nótese a ese propósito el perfil A de Walter Sauer (1965), en la sección superior del gráfico.

Observando el perfil A podemos ver que, sobre la capa de lava andesítica, se superpone otra de cangagua lacustre con morrena glacial. Una nueva capa de lava

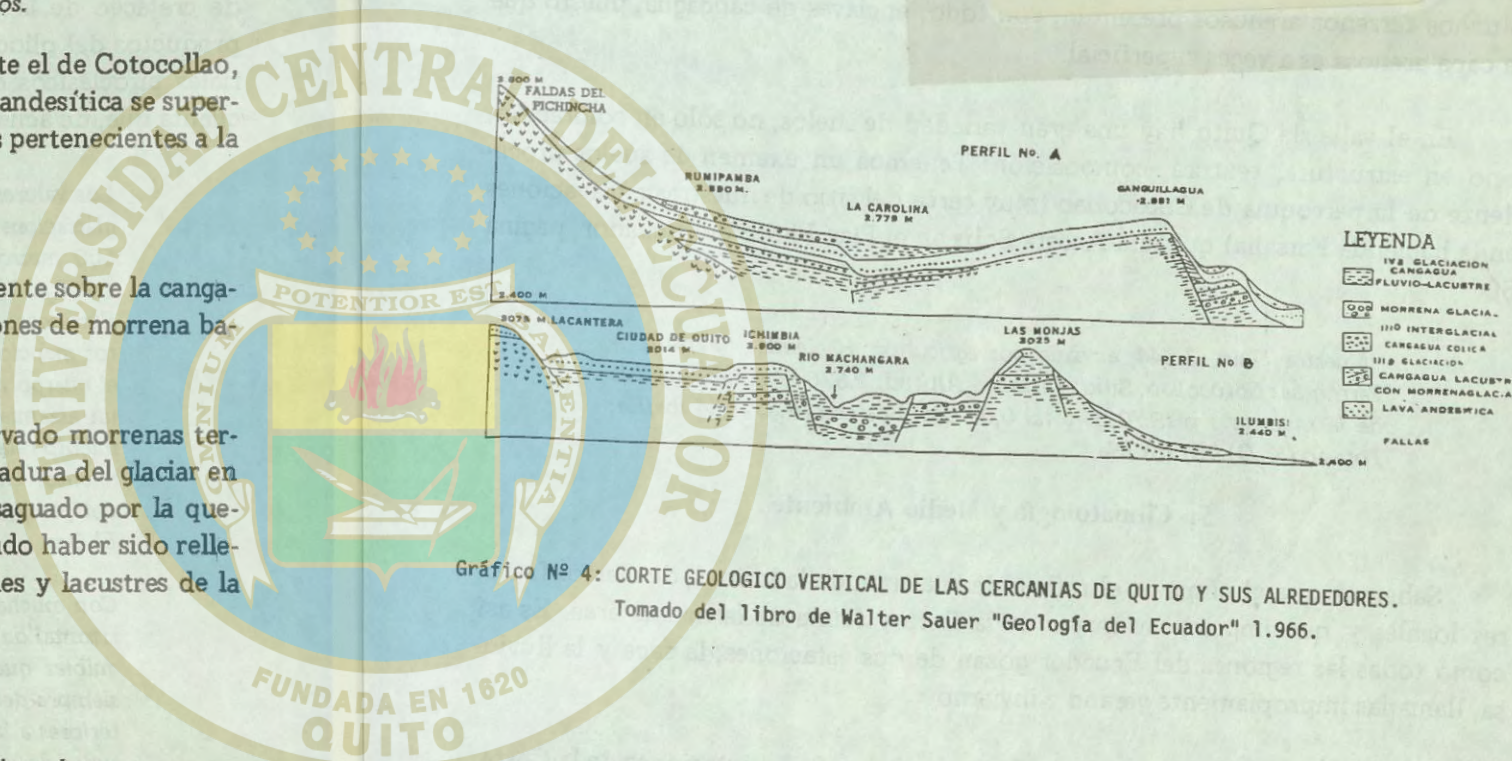
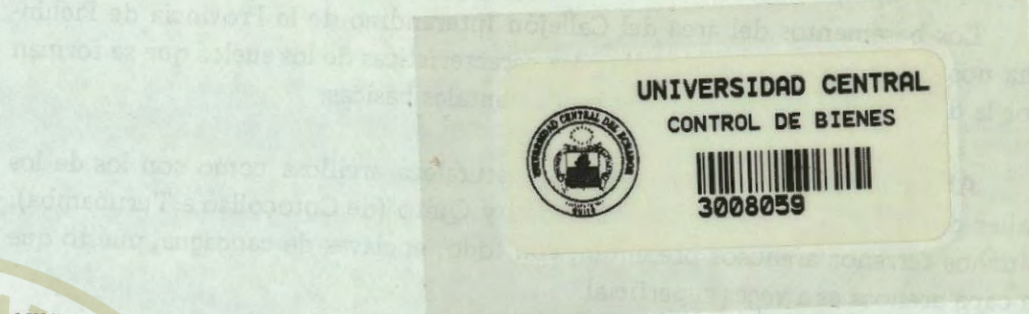


Gráfico N° 4: CORTE GEOLOGICO VERTICAL DE LAS CERCANIAS DE QUITO Y SUS ALREDEDORES. Tomado del libro de Walter Sauer "Geología del Ecuador" 1.966.

andesítica y luego otra de cangagua eólica con un sedimento fluvio-lacustre de la cuarta glaciación seguida de una nueva o vestigios de una morrena glacial. Quiere decir, que sobre la tercera glaciación y la tercera interglaciación se superponen las capas de la cuarta glaciación o cangagua.

4.- Suelos

Los basamentos del área del Callejón Interandino de la Provincia de Pichincha nos dan derecho a juzgar sobre las características de los suelos que se forman por la descomposición de las rocas fundamentales básicas.

Al norte de Quito, hay suelos de naturaleza arcillosa como son los de los valles de Cayambe, Los Chillos, Machachi y Quito (de Cotacollao a Turubamba). Muchos terrenos arenosos presentan, con todo, enclaves de cangagua, puesto que la capa arenosa es a veces superficial.

En el valle de Quito hay una gran variedad de suelos, no sólo en coloración, sino en estructura, textura, composición. Tenemos un examen de suelos procedente de la parroquia de Cotacollao (muy cerca del sitio de nuestras excavaciones en la hacienda Farsalia) que cita Acosta Solís en el Plan Piloto del Ecuador, página 50:

"Muestra Núm. 3.344, enviada por agricultor. Hacienda: 'Farsalia'. Parroquia: Cotacollao. Sitio: Farsalia.- Altitud: 2.870 m. s.n.m. Análisis de la muestra : pH 5.70; N total 0,09 o/o; Fósforo (P_2O_5) 54 lbs/Ha; Potasio (K_2O) 957 lbs./Ha."

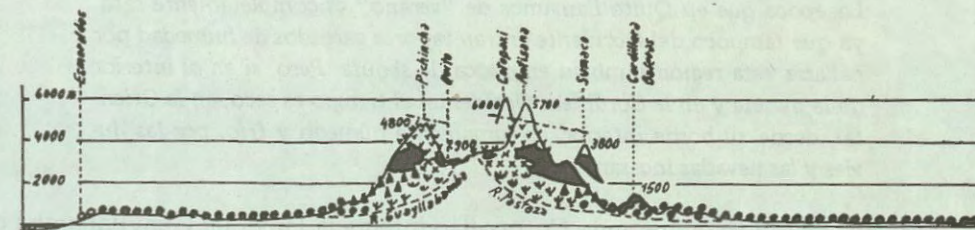
5.- Climatología y Medio Ambiente

Sabemos que el clima es el reflejo de la altura, de la latitud, de ciertos factores locales y que imprime su marca en la flora y fauna de la misma área. Es así como todas las regiones del Ecuador gozan de dos estaciones, la seca y la lluviosa, llamadas impropriadamente verano e invierno.

La hoya de Guayllabamba o de Quito participa de las estaciones de la Costa, a causa de que, por su mayor altura, la Cordillera Oriental (1.000 mts. más alta que la Occidental) resulta ser como una barrera infranqueable a la humedad traída por los vientos del Amazonas. En cambio la Oriental, a más de ser notablemente más baja tiene a trecho y trecho una cantidad de puertos o pasos en forma de depresiones, sin contar con el corte del río Guayllabamba.

Hay causas orográficas para que en la Hoya de Guayllabamba algunas zonas tengan lluvias muy abundantes a causa de algunas condiciones topográficas locales. Al cesar la época de lluvias en la Región Occidental empieza en la Oriental, pero como la cordillera de este lado forma la barrera infranqueable de que hemos

Perfil de vegetación de los Andes del Ecuador (según Troll).



1 Cordillera de la costa. 2 Cuenca de Quindí. 3 Región de los Quijos. 4 Amazonía

- 1.) Bosque húmedo semiperenne.
- 2.) Selva tropical húmeda.
- 3.) Selva tropical perenne de la zona templada.
- 4.) Ceja de la montaña (bosque de altura y bosque nublado).
- 5.) Páramos.
- 6.) Arbustos mesofíticos y leñosos polilepis.
- 7.) Zarzales y arbustos xerófilos de los valles bajos.
- 8.) Zarzales y arbustos xerófilos de los valles altos.
- 9.) Límite de las nieves perpetuas.

Tomado del libro de Udo Oberem, "Los Quijos" - pág 1 - Madrid 1971

Gráfico Nº 5: PERFIL DE VEGETACION DE LOS ANDES DEL ECUADOR (según Troll).

Tomado del libro de Udo Oberem "Los Quijos" - pág. 1- Madrid 1.971.

hablado, las nubes que vienen del Oriente no pueden penetrar al Callejón Interandino. Por esta causa nos dice Solís (1962):

La época que en Quito llamamos de "verano" es completamente seca, ya que tampoco del Occidente entran vapores cargados de humedad por hallarse esta región también en época de sequía. Pero, si en el interior de la meseta y en la Cordillera Occidental el tiempo es seco, en la Oriental, desde su borde interior, es sumamente húmedo y frío, por las lluvias y las nevadas incesantes.

El valle de Quito incluyendo Cotacollao integra la Hoya de Guayllabamba con una altura comprendida desde Cotacollao hasta Chillogallo, entre los 2.700 y 2.900 mts. sobre el nivel del mar. Las condiciones ambientales y la altura influyen poderosamente sobre la temperatura. A continuación, el cuadro meteorológico de Quito incluyendo Cotacollao, de acuerdo a los datos recogidos durante 50 años por el Observador Astronómico de Quito.

Longitud: 78°29'58" Oeste
Latitud: 0°59'08" Norte
Altitud: 2.819 m. sobre el nivel del mar.

Temperaturas medias del aire a la sombra

Temperatura media: 13.0
Máxima media: 21.1
Mínima media: 7.7
Máxima absoluta: 29.9
Mínima absoluta: 0.2

En lo que respecta a las lluvias:

Humedad relativa: 75 o/o
Suma mensual en milímetros: 12.500
Días con lluvias: 182.

De aquí se desprende que, mientras en los meses más lluviosos que son los de febrero, marzo, abril y a veces mayo y octubre, corren cuatro meses, los de junio, julio, agosto y septiembre, en que apenas hay una precipitación entre 490, 180, 220 y 830 mm., respectivamente.

En lo que respecta a la producción agrícola, el Valle de Quito, a consecuen-

cia de sus especiales condiciones ambientales, produce cebada y trigo: pero en la Carolina, Iñaquito, El Batán, Santa Clara de San Millán hasta Cotacollao la tierra estuvo cubierta de pastizales; lo mismo se diga del sur de Quito, desde la Magdalena hasta Turubamba. Téngase muy en cuenta que las condiciones del medio ambiente pudieron haber sido profundamente alteradas a consecuencia de la tala de los bosques y al siempre creciente urbanismo.

Sabemos, por ejemplo, que en los primeros tiempos de la Colonia los habitantes de Quito se proveían de leña y de material de construcción de las laderas del Pichincha y de las zonas boscosas comprendidas entre los 3.800 m. y los 2.500 m. s.n.m. Lamentablemente la mayor parte de estas especies madereras han desaparecido como aconteció con las de las laderas del Ilaló: 51 años hace en una edición el diario "El Comercio" (13 Marzo de 1931) se quejan los habitantes de la zona de los abusos de los leñadores o carboneros que talaban los árboles que cubrían las laderas del monte para convertirlos en carbón. En el día de hoy, luego de dos cuartos de siglo, el monte presenta sus escarpas desarborizadas y con un alto grado de erosión.

El mismo fenómeno pudo haber acontecido con las laderas del Pichincha que apenas si en las quebradas más ocultas presenta actualmente manchones de vegetación original.

He aquí la constatación que hace al respecto Acosta Solís (1962) con referencia al problema que nos ocupa:

La Región Interandina está desforestada casi en su totalidad, pero las observaciones hechas en algunas secciones de la Región confirman la existencia de antiguos bosques hoy transformados en áreas agrícolas y de pastoreo o completamente degradadas debido al mal manejo del hombre y a la necesidad de buscar nuevas tierras para la producción, pero sin ningún control ni el uso de técnicas.

Por la presencia de los relictos puede aceptarse que la Región Interandina en su estado primitivo, fue cubierta de bosques en su mayor parte hasta los 3.200 o los 3.400 m. sobre el nivel del mar.

Las formaciones con arbustos y pequeños árboles se encuentran solamente en los lugares inaccesibles, quebradas, cauces de torrentes o en algunas laderas provistas de humedad natural.

6.- Influencia del Ecosistema en el Desarrollo Cultural de los Portadores de la Fase Cotacollao

Ninguna persona ha insistido tanto sobre la importancia de la ecología para el desarrollo de las culturas como la Dra. Betty J. Meggers (1954). Es verdad que su teoría se refiere especialmente a la Amazonía, pero puede aplicarse fácilmente a cualquier habitat. Según ella, el nivel que puede alcanzar una cultura depende del potencial agrícola y del medio ambiente físico.

Enumera a continuación una cadena causal de procesos en que el potencial agrícola y el medio ambiente determinan el nivel de densidad de población que puede alcanzar en un sitio determinado una cultura cualquiera. En una palabra, la densidad de población determina el nivel del desarrollo sociopolítico y tecnológico. La Dra. Meggers distingue para los medios ambientes cuatro grupos diferentes.

Al primero pertenecen los desiertos, tundras y sabanas, que no pueden ser explotados por la agricultura; en estos ambientes, según la misma antropóloga, la cultura no puede desarrollar un nivel superior al de los cazadores, recolectores o bandas de recolectores cazadores.

En el segundo grupo se incluyen las tierras cuyo potencial agrícola es bajo y no puede ser mejorado a través de la tecnología, como son las selvas lluviosas tropicales, en donde el desarrollo cultural es restringido a nivel de tribu.

Dentro del tercer grupo, están las tierras con selvas de la zona templada cuyo potencial agrícola es bajo, pero puede ser mejorado por medio de fertilizantes, irrigación, construcción de terrazas o el uso de ciertos cultígenos. La cultura puede alcanzar la etapa de jefatura.

En el grupo cuatro están finalmente las tierras de un potencial agrícola ilimitado como las praderas de las zonas templadas y los valles o cuencas aluviales de los ríos. Estas dos últimas, o sea el tercer y cuarto grupo pueden ser cultivadas intensivamente y no pierden su productividad; la cultura puede alcanzar por lo tanto un nivel no sólo de jefatura sino también de estado.

Si nosotros debiéramos interpretar al pie de la letra la teoría cultural o ecológica de la Dra. Meggers, tendríamos que ubicar al medio ambiente de Cotocollao posiblemente en el número tres, esto es dentro del grupo o terrenos de selva templada con potencial agrícola bajo pero que puede ser mejorado por fertilizantes, irrigación, construcción de terrazas o el uso de ciertos cultígenos. En este caso el desarrollo cultural hubiera podido llegar, como apuntamos anteriormente, a jefatura o estado.

Examinemos muy despacio las condiciones ambientales de Cotocollao de acuerdo a las evidencias obtenidas en el terreno. La zona, al tiempo en que hicieron su asentamiento los portadores de la cultura o Fase Cotocollao, estuvo, con toda probabilidad, cubierta de bosques compuestos de muchas plantas cuyos últimos ejemplares son visibles todavía en las quebradas o terrenos a donde no han llegado los incendios o los trabajos de agricultura intensiva. Muy posiblemente los recién llegados pudieron sembrar el maíz, de cuya utilización hay evidencias indirectas por parte de los portadores de esta Fase, pero no como el producto básico de su alimentación. Las escasas evidencias se reducen apenas a unos pocos metates y manos de moler, a granos fósiles de polen de una gramínea que pudo ser el maíz y en la etapa tardía uno que otro grano carbonizado.

Estas evidencias por sí solas no nos dan derecho para establecer que el maíz constituyó el producto básico alimenticio de los portadores de la tradición Cotocollao. En páginas posteriores trataremos además que este sitio arqueológico estaba posiblemente a orillas de una laguna.

El asiento parece que careció de un patrón establecido; apenas unas cuantas decenas de habitáculos a uno y otro lado de los riachuelos los repartidos sobre una superficie de unas pocas cuerdas. Llama la atención el que las habitaciones no estuvieran alineadas al ruedo de la laguna como hubiera sido lógico suponer. Nuestra expedición encontró dos clases de habitaciones: las más antiguas formadas por estacas plantadas directamente en el suelo con paredes que pudieron ser de bahareque y techo de paja; las otras más recientes con hileras de piedras rústicas reforzando las mismas estacas. El piso es poco perceptible, acaso estuvo constituido de barro mezclado a piedrecitas, carbón y ceniza. Carecemos de medidas exactas de las habitaciones debido a la naturaleza y finalidad de nuestras excavaciones.

Nada imposible que este asentamiento pudo tener carácter temporal en beneficio de una cultura que residía por temporadas para usufructuar de las reservas lacustres.

En la o las lagunas de Iñaquito, nos dicen los Cronistas de los primeros años de la Colonia, las aves acuáticas eran tan abundantes que "cubrían el agua", a tal punto que los quiteños desdeñaban su caza para dedicarse en cambio a la de venados y conejos que abundaban en los montes cercanos.

Parece además muy difícil que cualquier grupo humano hiciera del sitio arqueológico en mención su residencia definitiva, teniendo en cuenta de que se trataba de un valle aluvional a las faldas de un volcán entonces activo como el Pi-

chíncha, sujeto por lo tanto a tremendas y espantosas avalanchas como lo comprueba la estratigrafía de la zona. Montones de huesos humanos en caótico desorden anatómico, arena mezclada a ceniza volcánica, capas de lapilos alternando con otras de grava irregularmente fracturada. No olvidemos que en un valle vecino, el de Las Casas, descendió pocos años hace un aluvión tan violento que cobró varias vidas humanas, arrastrando y aplastando automóviles, destruyendo edificios y cubriendo las calles con una capa de detritus de hasta 3 m. de espesor.

Posiblemente los moradores de este asiento de Cotocollao, en determinados meses del año, acaso desde Junio hasta Septiembre cuando la época llamada de verano, usufructuaban las reservas lacustres entre las que pudo contarse la totora.

A nuestro entender y teniendo como base las evidencias encontradas hasta la fecha, mal podemos hablar del asiento de Cotocollao como de una "ciudad", apenas si llegó a la categoría de villorrio con una economía incipiente y una organización social a nivel de tribu al mando de un cacique, con una agricultura incipiente que acaso no pasó de simple horticultura.

¿De dónde venían estas como bandas de recolectores, cazadores y horticultores cuyas huellas hemos encontrado en Cotocollao en pleno Período Formativo, cuatro mil años hace?

El año de 1976 mis alumnos de Arqueología de la Universidad Católica y yo nos empeñamos en un proyecto ambicioso como era la búsqueda de probables sitios del Formativo en la Provincia de Pichincha. Cada grupo o brigada de trabajo tomó a cargo una sección. Uno de ellos descubrió el sitio Cotocollao los demás encontraron una cerámica semejante en Chillogallo y Chilibulo, al sur de Quito; en Conocoto, el Inga, La Merced, Nayón en el Valle de Los Chillos y El Quinche cerca de Cayambe. Posteriormente hallamos cerámica semejante en las estribaciones de la Cordillera Oriental.

Preferimos iniciar las excavaciones en Cotocollao mucho antes de que comenzaran en el lugar los trabajos de urbanización, dentro de un bosque de eucaliptos a 200 m. aproximadamente al SE. del lugar escogido por los integrantes del Museo del Banco Central dos años después de la iniciación de nuestros trabajos.

7.- Potencial Agrícola

La Fase Cotocollao, a más del sitio epónimo, usufrutuaba de diferentes habitats, no sólo al Norte y Sur de Quito, acaso a orillas de las otras lagunas que

pudieron existir en Turubamba o Uranquito (Quito del Sur), sino también de los valles abrigados de La Merced y Conocoto en el valle de Los Chillos y del Quinche y Papallacta adosados a la Cordillera Oriental.

No olvidemos que los Cronistas hablaban de Cotocollao como de la puerta de donde arrancaba el camino "real" a los Yumbos del Oeste. Vale la pena que se profundicen las investigaciones en esa dirección puesto que entonces, estamos casi seguros de ello, se hallarían allí asientos de la Fase que nos ocupa. De confirmarse esta hipótesis, los portadores de la Fase Cotocollao estuvieron en grado de explotar acaso sólo por temporadas la producción de diferentes nichos ecológicos.

Muy posiblemente ya en ese tiempo hubo el mismo intenso comercio que se constató en los primeros años de la Conquista entre los pobladores indígenas de diferentes regiones: sierra, costa y aún oriente, pese a la difícil barrera de la Cordillera Oriental. Este consistía por un lado en algodón, ají, pescado ahumado, sal, plumas de aves, etc., y por el otro en artefactos de totora, carrizo, obsidiana, tejidos, etc.

Nada imposible que entre los productos de intercambio desde la costa pudiera incluirse la coca como acontecía en el Perú en igual período, pese a que carecemos de la suficiente evidencia; aunque los elaborados morteros de piedra típicos de esta Fase, pudieron servir para moler las hojas de esta planta y mezclarlas con la ceniza de determinados vegetales.

8.- Las Lagunas de Iñaquito

Si bien el Valle de Quito no tiene corrientes de agua notables, con todo sabemos que tanto el Ejido del sur, Turubamba, como el del norte, Iñaquito, Añaquito o Hanac-Quito de los Cronistas, con prolongación hasta Cotocollao, tenía notables lagunas que arrancan desde el Cuaternario, que fueron poco a poco secándose a consecuencia de los deslaves con productos de erosión bajados del vecino volcán o de las alturas circundantes. Aún en lugares donde la laguna no es patente como es el caso de Turubamba y en el actual sitio de la ciudadela Atahualpa, ambos al sur de Quito, sabemos que el suelo era tan cenagoso que, como consta en los anales de la parroquia de la Magdalena, desaparecieron un pastor y un muchacho, ayudante suyo. Luego de 15 o 20 años, al tratarse ya de los trabajos de urbanización, encontraron el esqueleto de un adulto en posición erecta junto al de un niño y un poco más adelante la osamenta de un bovino. Posiblemente, el buey

se atascó en el lodo y al irse hundiendo, el pastor por salvarlo quedó también atrapado al igual que el muchacho.

Al norte de la ciudad había tanta o mayor humedad que al sur, puesto que hay evidencias de lagunas y ciénagas.

De los documentos que citaremos a continuación veremos que, a partir de la Alameda hasta Cotocollao, corrían a diferentes intervalos varias lagunas que en un tiempo fueron una sola.

En la "descripción de la ciudad de Quito y vecindad de ella por El Arcediano de su Iglesia Lcdo. Pedro Rodríguez de Aguayo", publicada en "Relaciones Geográficas de Indias, Perú", compiladas por Marcos Jiménez de la Espada, Biblioteca de Autores Españoles, Madrid, Editorial Atlas, tomo II, 1975, leemos cuanto sigue:

(...). Hay en este dicho campo de Añaquito una grande laguna que hizo Guanacapa (Guainacápac) para su recreación de caza de patos y de garzas y otras aves. Cébase esta dicha laguna de un arroyo de agua que baja de la dicha sierra, y desagua esta dicha laguna al dicho río de Machángara; sirve agora de abrevadero de los ganados que pacen en el dicho ejido. Está conjunto al valle de Cotocollao el valle de Pomazque (...)"

Con toda seguridad no fue Huayna - Cápac el que "hizo" la laguna, sino el que se preocupó de que estuviera a suficiente altura aquella como compuerta que debió existir en el desaguadero de la laguna hacia Nayón que aprovecharon luego los españoles para su batán (barrio actual de El Batán).

En las Actas del Cabildo de Quito del 23 de julio de 1539 se lee como los regidores afirman que:

Cuando entraron en este lugar, hubo en Añaquito una laguna y que atendiendo a su utilidad era menester cerrar el desaguadero a fin de restablecerla.

En las Actas del 10 de marzo de 1758, el Señor Procurador General puso en conocimiento del Cabildo que:

El camino del Ejido de Añaquito se halla totalmente intransitable a causa de haberse anegado porque se ha cerrado la acequia del agua que salía de la ciénaga para el Batán, quinta que fue de Coronado, agua que redundaba sobre el Ejido (...).

De las Actas del 19 de diciembre de 1760, consta que:

"(...) consta (...) que el día 15 del presente mes, pasaron dichos Escribanos a examinarlo /el Ejido de Añaquito/; y explorando (...) y según su demarcación y el informe de algunos circunvecinos (...), se ha venido en conocimiento de las introducciones perjudiciales al común que han practicado (...) y el daño que ha sobrevenido al tránsito por donde trafican todas las recuas desde Cartaxena a esta ciudad (...) a causa de haberse construido una acequia nueva para conducir el agua necesaria para el Batán de Mariano Campoverde, extraviándola de su antiguo curso, de lo que ha resultado inundarse el Ejido, represándose las aguas y acreciéndose la ciénaga que embaraza el camino, empesta los pastos comunes, amenazando juntamente, la ruina del puente que promedia en dicho tránsito."*

Vale la pena que hagamos hincapié sobre el enorme potencial de reservas alimenticias de la o las lagunas del norte de Quito, el mismo que se evidencia en los siguientes documentos que datan de las primeras décadas de la conquista española, cuando aún duraba el equilibrio ecológico guardado con extrema diligencia por los indígenas. Cabe recordar a este propósito que muy probablemente el extremo septentrional de la laguna lindaba con el sitio arqueológico que estudiamos.

En la relación de la Ciudad y Provincia de Quito por el Lcdo. Salazar de Villazante en 1569, CVG. Primera Serie, Vol. III (AGI/S 1-1-1/28 No. 13), páginas 271 y 272, se menciona que en realidad se trata de dos lagunas y de que cada una tiene el circuito (perímetro) de la Villa de Quito (actual casco colonial); esto es un diámetro mínimo de 1 Km. El mismo Autor hace hincapié sobre la existencia de junquillos o "totoras" y de que es tanta la abundancia de caza mayor, que pocos se preocupan de patos y garzas que "cubren" el agua "dulce, limpia y llana" de la laguna.

"(...) y desta ciudad porque es camino para los reyes yendo por la sierra diré adelante della y las calidades que tiene que es de tener en mucho junto a esta ciudad de Quito están dos lagunas de agua dulce cada una tendrá como el circuito desta uilla y son limpias llanas crianse dentro junquillos a ellas acuden tantos patos bravos y garças que cubren el agua hay poca gente que los tira que como hay tanto venado más se van a la caza grande están un quarto de legua de quito en aquel prado grande que llaman añaquito a do se pasta el ganado y a aquellas lagunas va a beber."

En la Relación de Quito por Domingo de Orive, en nombre de la ciudad de San Francisco de Quito, en Colección Vacas Galindo, Carta Serie, Vol. 18, de 1577, se corrobora el acerto del Lcdo. Salazar:

y en medio del ay una laguna donde abrevan los ganados y en ella mucha caça de garças patos y gaviotas y otros paxaros. Es un campo llano donde se salen a rrecrear los vecinos desta ciudad que se llama añaquito (...) están cercados estos exidos de muchas heredades y caserías de españoles y naturales donde se siembra trigo mayz y zebada papas garban-cos hauas y otras legumbres con que esta ciudad recibe beneficio."

Los ejidos o pastos comunales a uno y otro lado de las lagunas debieron tener una extensión considerable como que, de acuerdo al señalamiento realizado por los integrantes del Cabildo, tuvieron como límite al Occidente el "cerro" (el Pichincha) y al Oriente el "camino" que posiblemente fue el que llevaba a Popayán (probablemente la actual Panamericana Norte). Acaso el asiento prehistórico fue construido originalmente al borde de una laguna. Hay fuertes indicios para sospechar un lento descenso de las aguas hasta su completa desaparición mucho antes de la Conquista Española.

9.- Terrazas Agrícolas

Hay terrazas o andenes probablemente dedicados a la agricultura tanto en el Viejo como en el Nuevo Mundo.

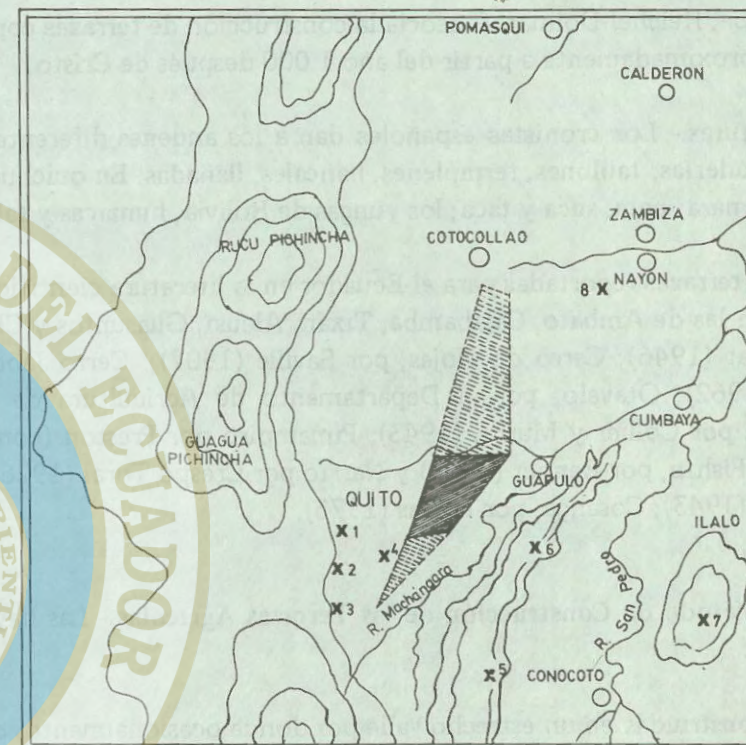
Las terrazas fueron construidas:

- Para conservar y mejorar la calidad de la tierra sobre todo en las laderas demasiado inclinadas de los montes;
- Para controlar el agua de lluvia o regadío en regiones áridas como en el Perú;
- Para atajar la erosión del suelo preservando del arrastre, por obra de la lluvia, la capa fértil de la tierra llamada humus.

Muy pocas terrazas en América tienen datación; al sur de Méjico, Guatemala y Honduras Británica el trabajo de terrazas para la Agricultura comenzó en el Período pre-clásico, esto es muchas centurias antes de la era cristiana.

Mc Neish (1958) reporta terrazas con muros de contención en la Sierra de Tamaulipas a partir del año 600 a.C.

Para Sudamérica con toda seguridad la construcción de terrazas agrícolas co-



UBICACION DE LAS TERRAZAS
AGRICOLAS EN LAS CERCANIAS
DE
QUITO

SIMBOLOGIA	
	Montaña
	Poblaciones
	Ríos o Quebradas
	Sitios de las Terrazas Agrícolas
	Quito

Gráfico Nº 6: UBICACION DE LAS TERRAZAS AGRICOLAS EN LAS CERCANIAS DE QUITO.

menzó mucho antes de los incas; acaso desde el Preclásico o fines del Formativo, quiere decir 500 a.C.

Se cree que en Venezuela y en Colombia se construyeron en asociación de la Fase Timote (Timoto-Cuica) en la etapa tardía prehispánica.

En el Caribe, Reichel-Dolmatoff asocia la construcción de terrazas con la cultura Tairona, aproximadamente a partir del año 1.000 después de Cristo.

Nomenclaturas.- Los cronistas españoles dan a los andenes diferentes nombres: gradas, graderías, tablonas, terraplenes, bancales, llanadas. En quichua se llama pata; en Aymara: pata, suca y taca; los yungas de Bolivia, humacas y takhanas.

Las únicas terrazas reportadas para el Ecuador en la literatura científica hasta el año 1979 son las de Ambato, Cajabamba, Tixán, Alausí, Guasuntos y Chunchi, por W.C. Bennet (1946); Cerro de Hojas, por Saville (1907); Cerro Jaboncillo, por Estrada (1962); Otavalo, por el Departamento de Agricultura de U.S.A. (1943), Palmira por Collier y Murra, (1943), Pimampiro por Preston (comunicación personal); Pishín, por Bennet (1946) y Narrío por Crespo Toral (1926) y por Collier y Murra (1943); Cosanga, por Porras (1975).

Forma y Método de Construcción de las Terrazas Agrícolas.- Las hay de diferentes formas:

- a) Terrazas construidas en un estrecho valle por donde ocasionalmente corre un arroyo. Estas parecen ser las más sencillas y tal vez las más primitivas.
- b) Terrazas colocadas en las laderas de un monte y que se adosan al mismo a manera de enormes gradas; no tienen muros de contención visibles, puesto que en la mayoría de los casos el suelo es duro, casi siempre rocoso; apenas si al borde externo de las mismas se colocan unas hileras de chambas (terrones con plantas de gramíneas).
- c) Terrazas que siguen un patrón ordenado, flanqueadas de escalinatas o canales de irrigación. Estas casi siempre tienen muros de contención formados de piedras; las gradas son regularmente espaciadas:

La construcción de terrazas supone una imponente mole de trabajo, de tiempo, de energía y de imaginación. Con todo, es raro encontrar una perfecta regula-

ridad en su construcción, pues parece que fueron hechas en diferentes tiempos y acaso por grupos familiares que integraban la comunidad.

Finalidad que se persiguió con las terrazas agrícolas.- Las terrazas agrícolas fueron construidas con diferentes finalidades. Citemos unas cuantas:

- a) Aprovechamiento agrícola de los suelos de ladera, máxime si esta actividad va acompañada de irrigación.
- b) Control de la erosión.- A pesar de que R.A. Donkin (1979) cree que el trabajo de terrazas fue poco efectiva en orden a contener la erosión, tengo yo, en lo que concierne al Ecuador, la evidencia de lo contrario; en el sitio Chilíbulo al sur de Quito hay dos laderas casi idénticas en inclinación y composición del suelo, ambas separadas por una quebrada; en la sección norte hay terrazas agrícolas, con el suelo todavía en plena efectividad; no así la contraparte del sur carente de las mismas terrazas al que la erosión la ha convertido en un desierto.
- c) Para detener la humedad; especialmente en zonas que tienen las dos estaciones marcadas, la seca y la lluviosa.

Carecemos de la suficiente evidencia para asegurar sobre la existencia o no de terrazas agrícolas en época del Formativo, asociadas con los portadores de la Fase Cotacollao; pero es un hecho el que, tanto cerca de este sitio arqueológico como en los alrededores de Quito, hay terrazas agrícolas claramente visibles desde alguna distancia y fácilmente detectables en las fotos aéreas. Vamos a indicar su posición topográfica y describirlas brevemente.

Hay siete grupos de terrazas en un radio de 10 km. alrededor de Quito coincidentes con la presencia de cerámica afín a la de Cotacollao. Son las siguientes (Gráfico No. 6).

- 1o. Grupo de la Comuna Tarma (La Magdalena)
- 2o. Grupo de Chilíbulo (id.)
- 3o. Grupo de La Raya y Chillogallo.
- 4o. Grupo de Conocoto
- 5o. Grupo de Puengasí
- 6o. Grupo de Nayón
- 7o. Grupo de Ilaló (vertiente oriental).
- 8o. Grupo del lado este del Panecillo.



Gráfico N° 7: TERRAZAS AGRICOLAS DEL SITIO TARMA LA MAGDALENA-QUITO.

Descripción.- Vistas a distancia asoman como pequeños campos rodeados de una valla de matorrales, pero una observación más atenta obliga a admitir que se trata de verdaderas terrazas a manera de gigantescos escalones, que tienen por término medio 100 m. de largo por 60 m. de ancho, una altura sobre el escalón inferior de 2 m. y una inclinación de hasta 35 grados; a los costados, salvo pocas excepciones, hay quebradas o caminos vecinales.

No existen señales de canales de irrigación que por, otra parte, hubieran resultado inútiles, especialmente en el valle de Quito, supuestas las especiales condiciones atmosféricas y la gran pluviosidad durante nueve y a veces hasta diez meses al año. No tienen muros de contención, pues los cortes fueron hechos en la capa de cangagua. En la parte superior externa y a veces a los costados hay siempre un pequeño muro de bloques de cangagua y/o una hilera de matorrales. Todas las terrazas llevan cultivos recientes, a excepción de las de los sitios 4 y 5 que están abandonadas y sujetas a una progresiva erosión a tal punto que cuesta trabajo identificarlas.

Las del grupo 2 son extensas y relativamente ordenadas y regulares, ocupan en total una extensión aproximada de 1 kilómetro cuadrado y van desde una altura de 3.000 m. hasta los 3.300 m., aproximadamente.

Las de los otros grupos están casi a la misma altura s.n.m. aunque su extensión en la actualidad es más reducida, pues en algunos casos apenas si alcanza la mitad.

Ubicación y orientación de las terrazas.- Casi todas, a excepción de las del grupo 7, están orientadas al Este; en esta forma, supuestas las especiales condiciones ambientales de Quito, reciben por lo menos seis horas de sol, dado que las tardes son casi siempre nubladas y lluviosas; el plano inclinado de las terrazas favorece también de manera especial la prolongada exposición del cultivo a los rayos solares. Los manchones de vegetación silvestre a los costados de las terrazas ayudan a mantener el calor suficiente como defensa contra las heladas que en la llanura resultan casi siempre fatales, de manera especial para un cultivo tan sensible como es el maíz.

Antigüedad.- Al hablar aquí de terrazas agrícolas no pretendemos asociarlas forzosamente a las prácticas agrícolas de los portadores de la Fase Cotocollao. No olvidemos que en Perú se comenzaron a trabajar terrazas en épocas muy tempranas y ya el Sr. Carlos Manuel Larrea halló una punta de flecha (Boletín de la Sociedad Ecuatoriana de Estudios Históricos Americanos, 1918) en las viejas

terrazas agrícolas de Puengasí (Comunicación personal).

A excepción de las terrazas del sitio Chilibulo en donde hallamos maíz carbonizado con una fecha de radiocarbón de 600 d.C., no tenemos fechas para las demás; creemos con todo que anteceden al incario; hay evidencias sin embargo que durante este último período, se comenzaron a trabajar andenes estilo Cuzco en una ladera anexa a la actual Ciudadela Yaguachi, en cuya cima, pudo haber un sitio de carácter comunal o ceremonial si nos atenemos a la abundancia y calidad de la cerámica encontrada y que pertenece al Período Inca Imperial.

Sobre las terrazas del Grupo 4o. y 5o. hay enormes cantidades de tiestos, tipo El Inga, y esquirlas de obsidiana. En Puengasí precisamente C.M. Larrea (original) reportó la primera punta cola de pez hallada en Pichincha. Acaso futuras investigaciones en el sitio obliguen a admitir la existencia de terrazas en el Pre-cerámico.

Finalidad.- Con toda probabilidad fueron destinadas como en el día de hoy al cultivo del maíz que es sembrado en la zona en el mes de Octubre, o sea cuando en Quito comienzan las lluvias; la recolección se la realiza en Abril o Mayo. Varias terrazas, especialmente las de niveles más bajos, cercanas a las viviendas, pudieron ser destinadas a huertos familiares.

Discusión.- Llama la atención el que hasta la fecha no haya sido detectada la presencia de terrazas agrícolas en las cercanías de Quito; acaso se deba al hecho de que las mismas quedan camufladas entre las parcelas de cultivos modernos o por los trabajos de forestación.

10.- Agricultura, Reservas Alimenticias e Industriales del Medio Ambiente en Epocas del Formativo

A más de la caza que, como vimos, era abundante en el sitio, y del maíz, acaso cultivado en parcelas quitadas al bosque por el sistema de roza y quema, la alimentación de los portadores de esta cultura del Formativo pudo ser suplementada con una gran cantidad de plantas comestibles cultivadas o simplemente recogidas en la zona. La notable falta de evidencias debidas a las condiciones ambientales no excluye esta posibilidad. En el Perú, que goza de un ambiente privilegiado para la preservación de los materiales perecederos, se ha recogido suficiente evidencia de plantas utilizadas por culturas contemporáneas a la nuestra. Permítansenos hacer una breve reseña de los cultígenos o no de origen autóctono que actualmente son aprovechados en la hoya del Guayllabamba, especialmente en el

Valle de Quito y que probablemente pudieron serlo en épocas prehistóricas. Nos ha sido de mucha utilidad el libro THE ETHNOBOTANY OF PRE-COLUMBIAN PERU de Margareth A. TOWLE (1961). Dado que las condiciones ambientales de la zona interandina peruana coinciden en líneas generales con la del homólogo ecuatoriano, podemos suponer que muchas de las especies enumeradas pudieron ser comunes para ambos países.

- 1 Achira, de la familia de la Cannaceae. Las plantas de este género comprenden alrededor de 30 especies nativas de América tropical, pero cultivadas también como plantas de alimento en la sierra del Perú.

En Quito se la cultiva tanto por las hojas, para envolver "tamales" de maíz, como por los tubérculos; los mismos que una vez cocidos tienen un sabor bastante agradable, aunque a causa de su textura fibrosa no pueden compararse en su calidad con la papa; son, con todo, una fuente bastante importante de almidón.

Se han encontrado tubérculos de esta especie en sitios arqueológicos especialmente en el área costanera del Perú. Hay ceramios decorados con motivos inspirados en esta planta procedentes de diferentes sitios tanto serranos como costeros.

- 2 Achoccha, de la familia de las Cyclantheraceas, llamada caigua en quichua, fue cultivada como fruto comestible en al Costa y en los Valles Andinos del Perú y Bolivia. Hoy se la encuentra desde Méjico.

Los frutos pueden tener una superficie suave o llena de rugosidades o puntas a manera de erizo. Encontramos la representación de la caigua o achoccha en la cerámica de Cupisnique al Norte de la Costa Peruana. (Larco, 1946). El día de hoy se la cultiva en los campos aledaños a Quito, aunque prospera mejor en el Valle de Los Chillos.

- 3 Aguacate americano, PERSEA Mill. Se conoce con diferentes nombres: abocado, palta o guira palta; es nativo de América tropical. Fue usado en tiempos prehistóricos en la Costa Peruana en Ancón, en el Valle del Virú, (Towle, 1948) en el Valle del Chillón, (Yacovleff y Herrera, 1934) inclusive en Pachamac, (Towle, 1956); se usaron además las hojas de aguacate para rellenar la cabeza falsa de una momia en Sapollango en la Costa Peruana. Trozos de la semilla se han encontrado también en los niveles Cupisnique de Huaca Prieta (Whitaker y Bird, 1949), y en los Valles de Nazca, (Towle, 1956).

- 4 Ají, *Capsicum* sp., de la familia de las Solanáceas. Se lo conoce también con el nombre de uchu o chile.

Se trata del condimento indispensable para la comida indígena, no sólo de nuestros tiempos, sino también, de acuerdo a las evidencias arqueológicas, en épocas prehistóricas e inclusive del formativo.

Hay diferentes especies: el ají largo, el ají rocoto y el ají muy picante aunque pequeño.

El ají ha sido reproducido en la cerámica Nazca, inclusive en los bordados de las telas Nazca, (O'Neal y Whitaker, 1947).

No podía faltar también el rocoto o *Capsicum pubescens*, cuyos ejemplares se han encontrado en tiempos arqueológicos en Huaca Prieta en los niveles asociados con el período Inca, en Huaca del Oro y el Valle de Nazca.

El ají es traído a Quito desde los valles abrigados de Guayllabamba y Los Chillos.

- 5 Algodón, *Gossypium* sp. Entre las plantas industriales merece especial mención el algodón *Gossypium barbadense* y *Gossypium peruvianum* que fue la fibra vegetal más común en los tiempos prehistóricos.

Tanto en el Perú, donde se le ha encontrado, como en el Ecuador, fue usada por los indígenas de la Costa y los de la Serranía. Todos los sitios arqueológicos de la Costa Peruana han proporcionado especímenes de *Gossypium* en forma de fruto, de semilla o de fibra, inclusive materiales manufacturados. Hay muchas referencias sobre el algodón en la literatura arqueológica y una gran bibliografía del uso de esta fibra en la industria textil de los pueblos prehistóricos. En el Perú se usaba el algodón sólo o en combinación con fibras de *Furcraea* o con lana de llama, alpaca y vicuña. La más vieja evidencia del uso del algodón en sitios arqueológicos fue reportada por Bird en Huaca Prieta, identificado ya como algodón cultivado de la especie *Barbadense*. Towle (1954) encontró una calabaza llena de algodón en una sepultura de Aspero y Supe. Algunas semillas de algodón se recogieron de la sepultura 13 de la Huaca de la Cruz en el Valle del Virú.

Se han encontrado pasteles de maíz, tamales o humitas atadas con cordeles de algodón; (Costantin y Bois, 1910); inclusive en los bultos funerarios de

Paracas (Towle, 1952 b), se han hallado momias en que se empleó el algodón en diferentes maneras.

Nada imposible el que los portadores de la cultura de Cotacollao uno de cuyos poblados, el de la laguna, estaba a pocas horas de camino de los Yumbos o Colorados al otro lado de la cordillera, obtuvieron de ese lugar el algodón necesario para sus vestidos. Un estampado de tejido sobre la superficie de un ceramio, estaría abonando esta hipótesis.

- 6 Camote o papa dulce, *Hipomea batata*. Género *Ipomen* de la Familia de las Convolvuláceas. Se la conoce también con el nombre de camote, en quichua apichu y tuctuca en aymara.

Es nativa de América tropical, actualmente cultivada en las regiones templadas tanto del Viejo como del Nuevo Mundo.

Puede propagarse por la división de los tallos de la planta o de las raíces.

Ejemplares arqueológicos se han encontrado en Ancón, (Wittmack, 1880-1887), en los niveles de Pachacamac (Towle, 1948), asociados con la cultura Inca, así como en Paracas, en el Valle de Nazca.

Se la reprodujo en los ceramios Mochica (Yacovleff y Herrera, 1934).

- 7 La Chilca, *Mutittia* L. Es un género sudamericano integrado por más de 60 especies. Los Aymaras le llaman *Chinchircuma*. La chilca es un arbusto que crece espontáneamente por toda la Sierra ecuatoriana hasta una altura de 3.000 y 3.200 s.n.m.

Actualmente en el Perú las ramas de las plantas son quemadas y sus cenizas utilizadas en la elaboración de la coca. En la zona de Ibarra se limpian los hornos de pan con hojas de chilca. De acuerdo a Herrera (1923) las flores de esta planta sirven en algunas localidades de la Sierra Peruana para la promoción de la chicha.

Los peruanos, antes de la Conquista española, (Yacovleff y Herrera, 1935), así como algunos indios que vivieron en la cordillera, obtuvieron una sustancia tintórea verde o amarilla de varias especies de esta planta.

- 8 Chocho, *Lupinus* sp. Varias especies crecen salvajes en los Andes desde Co-

lombia hasta Bolivia en una altura desde 300 mts. hasta cerca de 2.800 mts., contienen un ingrediente amargo que exige ponerlos en agua corriente por varios días antes de ser cocidos; la primera agua es usada con insecticida y aún también como veneno para los peces.

En los Andes se los cultiva en los campos del maíz como producto secundario. Fue usado desde la época del Formativo.

- 9 El fréjol o frijol, *Phaseolus vulgaris*, llamado poroto o purutu en quichua, cullino o poroto en Aymara. Bucasof (1930) cree que los altiplanos de Méjico y Guatemala son el centro primario de la domesticación de estas especies; pero en el Perú este cultígeno ha sido sembrado en los valles templados de la Costa y en la Sierra desde tiempos del Formativo.

Los hallazgos arqueológicos evidencian tratarse de un alimento básico en tiempos prehistóricos. Se ha encontrado con maíz en los niveles de Cupisnique, en Huaca Prieta, en el Valle de Chicama; también en el Valle de Chillón, en Kaguachi y Estaquería, (Towle, 1956).

Se hicieron reproducciones de fréjoles, posiblemente *Phaseolus vulgaris*, en la cerámica Nazca, (Yacovleff y Herrera, 1934), inclusive en algunos dibujos o bordados. Se han recuperado más de 90 semillas de esta especie en Huaca de la Cruz, en el sitio Mochica.

El fréjol prospera muy bien en la Provincia de Pichincha, de manera especial hacia el Nor-occidente. En las montañas de Nanegal, de Guala y de Nono hay grandes manchones de fréjoles salvajes llamados vulgarmente porotos guala o fréjoles de yumbos.

Con toda probabilidad los portadores de la Cultura Cotacollao recolectaron esta especie en sus viajes desde o hacia el Occidente.

- 10 Fréjol lima, *Phaseolus lunatus* L., llamado también pallar. Las evidencias arqueológicas indican la importancia de los pallares en la arqueología andina. Se han hallado ejemplares procedentes de las Cavernas de Paracas. (Mangelsdorff, 1942), de Pachacamac, del valle del Chillón (Yacovleff y Herrera, 1934) y el valle de Nazca (Towle, 1956).

En Huaca Prieta se halló en los niveles más bajos de la etapa de agricultura incipiente.

- 11 Guaba, *Inga* sp. Existe unas 200 variedades de guabas. No prospera en la actualidad en Cotacollao o alrededores; pero abunda en S. Antonio y en el Valle de Los Chillos. Se han encontrado evidencias del uso del Pacay, *Inga fasciculata* e *Inga Fenillei* en tiempos prehistóricos en la Costa del Perú (Rochebrune, 1879); las hay también para la Sierra. Se han identificado trozos de madera de guaba usados en las sepulturas de Ancón en Chiquitana, (Harms, 1922), se los encuentra también en los niveles asociados al Incario, en algunos de Pachacamac y en el Valle de Nazca. Las ramas de guaba fueron usadas en la construcción de estacas para las momias de Ancón; hay excelentes reproducciones en cerámica de los frutos de la guaba en Santa Ana, en Moche, en Chimu, en Ica y Chimbote.

- 12 Jícama. Hay evidencias del uso de la jícama en asociación con el maní, la yuca, el fréjol común y el camote en el sitio Cavernas durante la época del Formativo; en el Nazca Medio y Tardío hace también su presencia la jícama junto con la yuca, la achira, el ají, el fréjol común, el maní, el maíz, el algodón, la calabaza y el camote (Larco, 1946).

- 13 Mashua, *Tropaeolum tuberosum*, Ruiz et Pav. de la Familia de Nasturtium (*Tropaeoláceas*).

Añu, en quichua; isaña en aymara y mashua o mashuar en Perú, Ecuador y Colombia.

Los tubérculos son desagradables al paladar, salvo que se los cure al sol igual que las ocas (*Oxales tuberosa*), Yacovleff y Herrera (1935) dicen haber reconocido la reproducción de una planta de mashua en Tiahuanaco.

- 14 Melloco, *Ullucus* Lozano de la familia de las Basellaceas.

Consta esta especie entre los productos alimenticios que pudieron ayudar a la papa.

Se le dice en quichua olluco en el Cuzco, melloco en el Ecuador y regiones de Colombia. Los tubérculos de esta planta se encuentran a lo largo y ancho de todos los Andes, varían tanto en la forma como en el color. Los mellocos son preparados y comidos como papas inclusive en el Perú en forma de chuñu.

Al melloco se le encuentra en sitios arqueológicos, como en Ancón (Roche-

brune, 1879); y en las cercanías de Lima; en excavaciones de la Serranía en forma de chuño.

- 15 Oca, *Oxalis tuberosa* Mol. de las Oxalidaceas. Con el mismo nombre en quechua y aymara. Le sigue en importancia a la papa. Como el tubérculo posee cristales de oxalato de calcio requiere ser curado al sol. Towle halló un pequeño tubérculo seco en Pachacamac (horizonte inca).

- 16 Pepino, *Solanum* sp. Hace también su presencia en la parte temprana del Formativo la Jícama junto con el pepino.

- 17 Quinua, *Chenopodium quinoa*, Willd, de la familia de las Chenopodiáceas. Las semillas alimenticias de esta planta proporcionan alimento a grandes porciones de población en los Andes, de manera especial en las zonas de altura como reemplazo del maíz.

Sirve además para hacer chicha; las cenizas de las ramas pueden ser combinadas con las hojas de la coca como lo demuestran los restos arqueológicos, que tienen en la Sierra una fecha de 2.400 a.C. y en la Costa, desde el año 1.000 a.C.

La quinua se usó en tiempos prehistóricos en los Andes de Sudamérica. Su planta se ha encontrado en varios sitios arqueológicos en Perú, Chile y Argentina.

Se halló harina de quinua unida a la de maíz en el sitio de Ancón junto con envoltorios que contenían hojas de coca (Rochebrune, 1879).

- 18 Quishuar, *Buddleia* sp. Está entre las plantas que pudieron servir para la construcción. Hay más de 60 especies procedentes de las regiones tropicales del Globo, de las cuales más de 50 en el área andina.

Herrera (1923) dice que la madera de BUDDLEIA INCANA tiene un sentido simbólico y se usaba ceremonialmente por los incas. Un templo precolumbino en el Cuzco fue conocido como Quishuar-cancha; en su interior estaba un ídolo de oro del tamaño de un niño de diez años; las esculturas que se quemaban en los festivales del Raymi también eran de madera de quishuar.

- 19 Totor, *Scirpus Totor*, de la familia de las Cyperaceas. Hay cerca de diez especies que crecen en lugares pantanosos. Se las utiliza para la construcción de

esteras, canastos, sogas, aventadores, cedazos, etc.

Yacovlef y Herrera (1934) afirman que la parte interior de las raíces del *Scirpus Riparius* son usadas como alimento.

Víctor Englebert en un artículo publicado en Geo-mundo, Nro. afirma lo siguiente a propósito de los mestizos uros-aimara a orillas del Titicaca:

La totora sigue siendo imprescindible para su supervivencia, y dependen de ella para satisfacer casi todas sus necesidades; usan sus brotes más tiernos como alimento y los tallos largos para construir sus islas, chozas y embarcaciones.

Al autor le consta como los indígenas a orillas del Lago San Pablo en Otavalo ingieren también los brotes tiernos de la totora.

Se encontraron en diferentes sitios arqueológicos cúlmenes fuertes y fibrosos; en la zona Mochica, un trozo de estera, lo mismo que cuerdas en Pachacamac y aventadores en Paracas (Yacovleff y Herrera, 1934).

Enorme debió ser en tiempos prehistóricos, como lo es actualmente en toda la Serranía ecuatoriana pese a la competencia de los materiales modernos, la demanda de productos elaborados con totora en calidad de estereras para camas, para paredes internas y, a veces externas; de aventadores, canastos y cuerdas, tanto en las lagunas de San Pablo cerca de Ibarra como en las de Colta; lugares en donde prospera una floreciente industria que abastece a los mercados de toda la Sierra.

No se nos hace cuesta arriba, por lo tanto, suponer que a orillas de las lagunas de Iñaquito, acaso las únicas realmente notables de la hoya de Guayllabamba, floreció con igual empuje esta industria que permitió a los habitantes, mediante el canje de productos, tener menos preocupaciones por el mantenimiento y dedicar mayor tiempo a la fabricación de la cerámica y de los maravillosos morteros-tazones de piedra que compiten con los ceramios en acabado y decoración.

- 20 Zambo o calabaza común, *Cucurbita* sp. Prospera en la Provincia de Pichincha al igual que en el resto del País y pudo proporcionar un importante complemento a la dieta de los portadores de la cultura Cotocollao.

El zambo se desarrolló desde Méjico hasta Chile; tiene una distribución más amplia que todas las curcubitáceas cultivadas.

Hay evidencia del uso de este cultígeno en los tiempos precolombinos, pero solamente en Huaca Prieta. Costa Norte del Perú, en el período de Cupisnique. (Whitaker y Bird, 1949). Es, por lo tanto, uno de los cultígenos más antiguos de América.

- 21 **Zapallo, Cucurbita maxima Duch.** Esta especie es nativa de Sudamérica. Se la reproduce en los vasos Chimu y Mochica; se han hallado semillas en Ancón (Wittmack, 1880, 1887); y Pachacamac (Harms, 1922); y el Supe medio y en el Valle Ica en un contexto Proto Nazca. (Carter, 1945).

En el período Formativo que siguió a la época de agricultura incipiente, pero de larga duración y de actividad progresiva cultural, la economía continuaba teniendo como base la pesca y la agricultura, la última con adelanto en los métodos y el número de especies cultivadas.

Los portadores de la Fase Cotocollao usufructuaban de diferentes nichos ecológicos, en los cuales había una diferencia entre la razón tierra-masa o bio-masa más o menos favorable, tanto en la ceja de montaña como en la sierra, en la zona lacustre como en el valle abrigado de Los Chillos, con capacidad de sobrellevar las reservas potenciales de un medio ambiente natural.

Hay factores interrelacionados que determinan esta capacidad. Una es la percepción que los habitantes pueden desarrollar para explotar estos elementos.

En general la capacidad de mantenimiento de estas regiones en gran parte está determinada por el tamaño y la concentración de las poblaciones humanas, el potencial del medio ambiente, la opción de subsistencia a la mano y las estrategias desarrolladas para la misma.

Entendemos por estrategia de subsistencia, la adopción consciente o inconsciente de un patrón particular de opción de subsistencia con cierta jerarquía de prioridades que resultaron en el orden temporal, como la caza, la recolección, la horticultura, etc.

Entendemos por horticultura, la actividad con énfasis en el cultivo de plantas domesticadas o de cultígenos en terrenos relativamente limitados. Estos cultígenos o domesticados cambiaron genéticamente debido a la selección por parte del hombre, que los hace diferentes de su ancestro salvaje. Esto se obtiene por cambios morfológicos. La agricultura difiere de la horticultura en cuanto en la primera se hace selección de cultígenos para explotarlos en forma intensiva, ha-

ciendo hincapié sobre la siembra y cosecha, luego de la cual se almacena el producto para irlo consumiendo como alimento básico por un período más o menos largo de tiempo.

De acuerdo a Margaret A. Towle (1961) los siguientes fueron los vegetales utilizados en Perú durante la época de cultura incipiente dividida en dos etapas: Precerámico y Cerámico Inicial.

Cultivados

Calabaza (*Cucurbita moschata*)
Zambo (*Cucurbita ficifolia*)
Zapallo (*Cucurbita maxima Duch*)
Fréjol lima (*Phaseolus lunatus*)

Posiblemente Cultivados

Canavalia o pallar de gentiles (*Canavalia Adams*)
Aji (*Capsicum L.*)
Algodón (*Gossypium L.*)
Achira (*Canna L.*)
Lucuma (*Lucuma Mol.*)
Ciruela del Fraile (*Bunchosia Rich*)

Especies Salvajes

Totora (*Typha, Tourn L.*)
Junco (*Scirpus, Cyperus sp.*)
Caña (*Chusquea Kunth o Phragmites Adans*)
Algarrobo (*Prosopis L.*)
Fibra de corteza
Tela de corteza.

Las plantas llamadas "cultivadas" pudieron haberlo sido en pequeñas parcelas en las tierras marginales de los valles bajos de los ríos. A esta lista de Towle (1961) hay que agregar la calabaza no comestible, *Lagenaris sp.*, usada sólo como recipiente, una de las especies que casi nunca falta en los más antiguos sitios arqueológicos.

En sitios del Formativo se hace más numeroso el inventario de las plantas de utilidad para el hombre.

Towle (1961) las enumera a base de evidencias arqueológicas. Excluimos de la lista a los que ya fueron catalogados para el preformativo o de agricultura incipiente.

En esta forma, a más de los arriba enumerados, hay los siguientes:

Cultivados

Jícama
Maíz (*Zea L.*)
Yuca (*Manihot Adams*)
Pepino (*Solanum muricatum*)
Papa (*Solanum sp.*)
Quinoa (*Chenopodium Quinoa Wild.*)
Camote (*Ipomoea L.*)

Posibles Cultivados

Aguacate (*Persa Mill*)
Caigua o achogcha (*Cyclantera pedata (L.) Schad.*)
Coca (*Erythroxylon Coca*)
Guaba (*Inga Willd*)
Guayaba (*Campomanesia Psidium guajaba L.*)

Para el Ecuador hay evidencia de la utilización y acaso del cultivo del maíz (*Zea maíz*), del algodón (*Gossypium*), de la coca (*Erythroxylon coca*) y de la achira (*Canna*) en tiempos de Valdivia (Jonathan E Dampe et al.) in Science, Vol. 212, 1981.

La hay también para el fréjol riñón o Canavalia; los tres ejemplares recobrados tienen un tamaño mayor que las especies salvajes. Posiblemente se trata del *C. plagiosperma*. (Damp. et al.).

Las fechas de radiocarbón correspondientes al contexto en que fueron encontrados los ejemplares, señalan la edad de 5495 más o menos 200 (GX - 5267) y 4900 más o menos 170 (GX - 5268) al día de hoy, esto es 3.495 y 2.900 a.C.

Caries Dental y Agricultura

Varios estudiosos han hecho hincapié en el hecho de que a medida que un pueblo hace uso intensivo para su alimentación de los productos agrícolas, aumentan en igual proporción los casos de caries dental. He aquí lo que nos dice Turner (1978) a propósito de los dientes examinados por él en cráneos de la Fase Valdivia, período C que carecen de caries dental, un hecho inconsistente, según el mismo estudioso, con las sugerencias hechas por Cevallos Menéndez et al. (1977) en favor de una agricultura intensiva en el mismo período de tiempo (2.000 a.C.):

La reciente sugerencia hecha por Cevallos Menéndez et al. (1977) en favor de una temprana agricultura intensiva a base de maíz no está de acuerdo con la evidencia directa e independiente que proporcionan los esqueletos humanos de la Fase Valdivia en las colecciones del Museo Nacional de los Estados Unidos.

Esta rectificación se basa en la asunción de que la caries dental coronaria debiera estar presente en número significativo en el caso de que la agricultura hubiera sido la base de la dieta. Esta asunción reposa en hechos bien demostrados:

- a) La caries dental es mucho más frecuente en los grupos agriculturistas que no en los grupos no agriculturistas (Leigh 1925; Steggerda and Hill 1936; Gersohn, 1947; Clement 1958; Swanson 1976);
- b) Las caries aumenta en frecuencia desde los pueblos cazadores; hasta el estadio intermedio de cazadores recolectores y cazadores. Entre los agriculturistas, se hace ampliamente proporcional a la utilización de carbohidratos. (Driak 1950; Klatsky and Klatell 1943);
- c) Los estudios experimentales demuestran que la caries está fuertemente asociada a los alimentos pegajosos especialmente a las preparaciones de laboratorio ricas en maíz (Carr 1954);
- d) Los estudios sobre los indios americanos y los aleuta-esquimales muestran en forma consistente que la caries se hace común cuando los productos agrícolas constituyen la mayor fuente de alimentación. (Leigh 1928; Rosebury and Waugh 1939; Waugh and Waugh 1940; Mayhall 1970).

Las caries dental se produce en diferentes formas; siendo la causa mayor, sin embargo, el depósito de ácido destructor del esmalte producidos por las bacterias metabolizadoras de los compuestos que se adhieren a la superficie del diente. Las propiedades físicas y químicas del maíz

combinadas con los métodos comunes de preparación les da un fuerte potencial cario-genético en varios medios ambientes. (Traducido del Inglés por el Autor).

En el Complejo de las Vegas, (7.000 a.C.) Ubelaker (1980) examinó 1989 dientes y apenas encontró un 3 o/o de dientes con caries a diferencia del sitio Ayalán (500 d.C.) en donde el mismo antropólogo detectó un 11 o/o de dientes con caries. En el sitio Cotocollao sobre las excavaciones del Museo del Banco Central, hace resaltar el mismo Ubelaker el hecho de que 1950 dientes del período más temprano, bastante relacionado al examinado por nosotros, carecen en absoluto de caries; en el período tardío llega apenas al 2 o/o.

Como vimos, el estudio de Turner II (1978) indica que no hay la posibilidad de que la agricultura acompañara a las primeras Fases del Formativo ecuatoriano debido al buen estado de la dentadura en los cráneos pertenecientes a las mismas.

En el caso de Cotocollao, la ausencia absoluta de caries en los períodos más tempranos y la presencia mínima en los tardíos, están demostrando que la agricultura no pasó de su etapa inicial y que los habitantes de la época carecían de una dieta de base de granos.

No creemos que los pobladores de la Fase Cotocollao, en sus etapas iniciales, esto es hasta el año 500 a.C., hayan hecho uso intensivo del maíz para su alimentación; apenas desde entonces comienza a encontrarse evidencia en forma de granos carbonizados hallados en las terrazas agrícolas o andenes. Sólo a partir de la Fase Chilibulo (600 d.C.) hay abundancia de metates y manos de metate.

El atento estudio de los cráneos no abona la tesis de la dieta a base de granos.

La dentadura de los cráneos encontrados por nuestra expedición en el contexto de la sección más temprana de Cotocollao, fue estudiada por el Dr. Della Capanna (comunicación personal) de la Universidad de la Pisa en Italia; en ellos se constata una ausencia absoluta de caries dentaria.

Recursos Alimenticios De Origen Animal

Los pobladores de Cotocollao podían tener acceso a más de los recursos de origen vegetal, a los que le proporcionaba la fauna del lugar.

Enumeramos a continuación los principales mamíferos, aves, peces, insectos y moluscos que viven actualmente en la Provincia de Pichincha de manera especial en el valle de Quito, y que ayer como hoy pudieron enriquecer de proteínas la dieta de los moradores de Cotocollao.

MAMIFEROS (Patzelt-1979)

N. COMUN

Zorro o zari güeya
Raposa
Opossum de cuatro ojos
Guanchaca
Raposa
Ratones marsupiales
Musaraña topo o ratón ciego
Oso mielero o tamandúa
Conejo del monte
Ardilla
Guatusa
Guanta
Perro selvático
Oso lavador o mapache
Cuchucho o tejón
Cuzumbo o tutamono
Grisón burón o perro del agua
Mofa o zorrillo
Puma o león americano
Ocelote o tigrillo
Tigrillo o burricón
Danta
Venado
Cervicabra mazama o chivicabra
Pudu o ciervo enano

AVES (Ortiz Crespo, 1975)

Pato punteado
Pato ala azul

N. CIENTIFICO

Didelphis marsupialis
Didelphis azarae
Philander opossum
Caluromys derbianus
Marmosa robinsoni mimetra
Caenolestes fuliginosus
Caenolestes convelatus
Cryptotis thomasi equatoris
Tamandúa tetradactyla
Sylvilagus brasiliensis
Sciurus granatensis
Dasypsoeta punctata
Cuniculus paca
Speothos venaticus
Procyon cancrivorus aequatorialis
Nasua nausa manium
Potos flavus
Galictis vittata canaster
Conepatus chinga
Felis concolor
Felis pardalis
Felis wiedii
Tapirus bairdii
Odocoileus virginianus ustus
Mazama rufina rufina
Pudu mephistophiles

Pato zumbador
 Pava de monte de altura
 Chagcha piquiamarilla
 Polla de agua azul
 Gallareta
 Correlimos patigualdo chico
 Patillo común
 Patillo de baird
 Gaviota/palometa
 Torcaza
 Tórtola
 Cuturpillá
 Churuta
 Tuguna
 Solitario acuático grande
 Solitario acuático chico
 Tordo
 Mirlo

Merganetta armata
 Penelope montagnii
 Porzana carolina
 Porphyrula martinica
 Fulica ardesiaca
 Tringa flavipes
 Actitis macularia
 Calidris bairdii
 Larus serranus
 Columba fasciata
 Zenaida auriculata
 Columbina passerina
 Metropelia molanoptera
 Leptotila verreauxii
 Sayornis nigricans
 Serpophaga cinerea
 Catharus ustulatus
 Turdus fuscater

PECES (Whymper, 1921)

Parece improbable que algún otro pez especie diferente de la pequeña preñadilla o bagrecillo *pimeludus cyclopum* que abunda, en las lagunas, estanques y ríos no sólo de Pichincha sino de casi toda la serranía ecuatoriana, hubiera podido servir de alimento a los pobladores del Formativo. Acaso adquirieron seco o salado de los pobladores de la montaña; ésto último parece sugerir la evidencia de unas pocas vértebras de pez entre los restos animales de Cotocollao.

INSECTOS

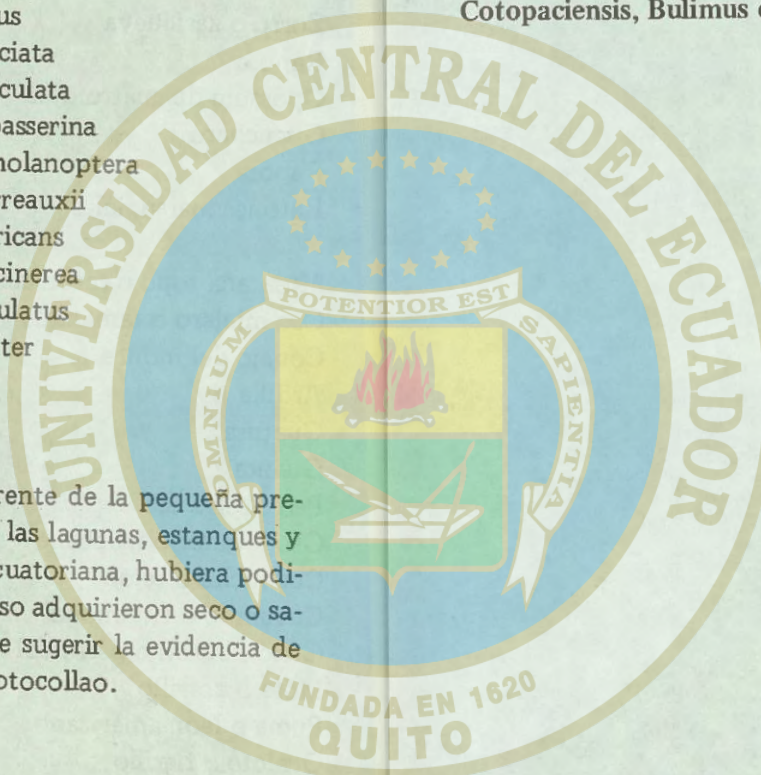
Una fuente de proteínas pudieron haberlo sido los escarabajos que en determinadas épocas del año surgen de la tierra luego de haber completado su ciclo evolutivo y vuelan por millones casi a ras de tierra.

Los indígenas los recogen y luego de quitarles los élitros, los frien en grasa y se comen con especial deleite. Aún ahora es dable encontrar junto a los mercados de los pueblecitos y muy raramente de la urbe, vendedores que ofrecen este manjar así como los "churos" o caracoles de tierra de que nos vamos a ocupar enseguida. Parece tratarse de la familia de los Buprestidae, Dynastidae, Rutidilae.

MOLUSCOS, CARACOLES TERRESTRES O BULIMUS

Se los encuentra en buena cantidad en los basureros prehistóricos de la sección norte de la Sierra del Ecuador, en donde se los llama "churo de los incas". Son consumidos aún por la población indígena de la zona central y norte de los Andes ecuatorianos. Fueron clasificados por los Miembros de la Segunda Misión Geodésica Francesa (1899-1906).

Los siguientes son las especies más comunes: *Bulimus irregularis*, *Bulimus Cotopacensis*, *Bulimus caliginosus*, *Bulimus quitensis*.





II TRABAJOS

1.— Descripción del Sitio y Excavaciones

El sitio está ubicado en la sección norte de la parroquia de Cotocollao, actualmente barrio urbano de Quito, escasamente a 200 metros de la Biblioteca-Museo del P. Espinosa Pólit y a 50 mts. del Colegio de las Madres Franciscanas.

El sitio fue descubierto, como lo dijimos en su lugar, por alumnos de la Universidad Católica, dentro del Proyecto de búsqueda de sitios con cerámica del Formativo en la Provincia de Pichincha, dirigido y costado en parte con el peculio personal del Padre Porras, contando con la colaboración del Instituto Smithsonian de Washington y con las erogaciones voluntarias de los mismos alumnos. La fecha del descubrimiento: 15 de Diciembre de 1974.

Luego de una meticulosa prospección del sitio por medio de recolecciones superficiales metódicamente llevadas, se llegó a la conclusión de que la sección con cerámica más antigua se hallaba dentro de una estrecha franja de terreno de apenas 150 m. de largo por 60 m. de ancho, terreno ocupado por un bosque de eucaliptos. Hacia el Norte y Sur de esta franja la cerámica presentaba pocos rasgos del Formativo y hacían acto de presencia tiestos, formas y decoraciones del Período de Desarrollo Regional e inclusive de Integración e Incásicos.



Gráfico N° 8: UBICACION DEL AREA DE LAS EXCAVACIONES DE COTOCOLLAO AL NORTE QUITO.

Estas prospecciones superficiales duraron unos veinte días. Como no teníamos dinero para realizar una excavación intensiva, optamos por realizar cortes estratigráficos espaciados, esto es que cubrieran todo el sitio objeto de estudio para así obtener un testigo completo del sitio, a fin de trazar una historia evolutiva del pueblo que lo habitó, a más de adquirir una cronología relativa que tuviera luego su confirmación con la datación absoluta. Las excavaciones intensivas, en cambio, confinadas a un solo lugar, si en realidad dan más luz sobre la vida de un pueblo se confinan generalmente a un corto lapso de tiempo, o sea a un momento dado en la vida del mismo.

2.- Excavaciones

Realizamos pues una serie de cortes estratigráficos en colaboración de los estudiantes de Arqueología de la P.U.C.E., en diferentes fechas: Enero 1975, Enero y Mayo de 1976. Regresamos en 1978, cuando ya el Museo del Banco Central había comenzado sus trabajos en el sitio, a fin de verificar en el terreno, mediante nuevos test ciertas dudas que surgieron del estudio atento de la cerámica. Los test pits o trincheras tenían 2 m. en cuadro; estas dimensiones sufrieron una que otra modificación cuando se detectaba la presencia de alguna estructura o tumba.

Realizamos once cortes estratigráficos no necesariamente equidistantes entre sí, sino a lo largo y ancho del poblado y de acuerdo a la mayor o menor cantidad y calidad de la cerámica de superficie. A estos once cortes estratigráficos se agregaron diferentes test realizados posteriormente a fin de verificar la sucesión de estratigrafía natural, la profundidad de las capas geológicas, ceniza volcánica, etc.

Las trincheras o cortes estratigráficos, o sea aquellos que integran la seriación cerámica, fueron designados con letras del alfabeto, desde la A hasta la I. Los niveles estratigráficos fueron arbitrarios o métricos de 10 cm. cada uno; esto, porque, a excepción de la capa de ceniza, es difícilmente observable la estratigrafía natural, sobre todo en un sitio tan castigado por los aluviones, por estar, como vimos, en un estrecho valle de origen aluvionario conectado directamente con una de las grietas que descienden del volcán Pichincha. Naturalmente que esta estratigrafía arbitraria fue completada en un segundo tiempo con una serie de cortes estratigráficos siguiendo posibles niveles naturales.

La excavación continuaba en profundidad en cada uno de los cortes hasta constatar que se había terminado el suelo arqueológico y comenzaba el terreno llamado estéril por carecer de evidencias culturales.



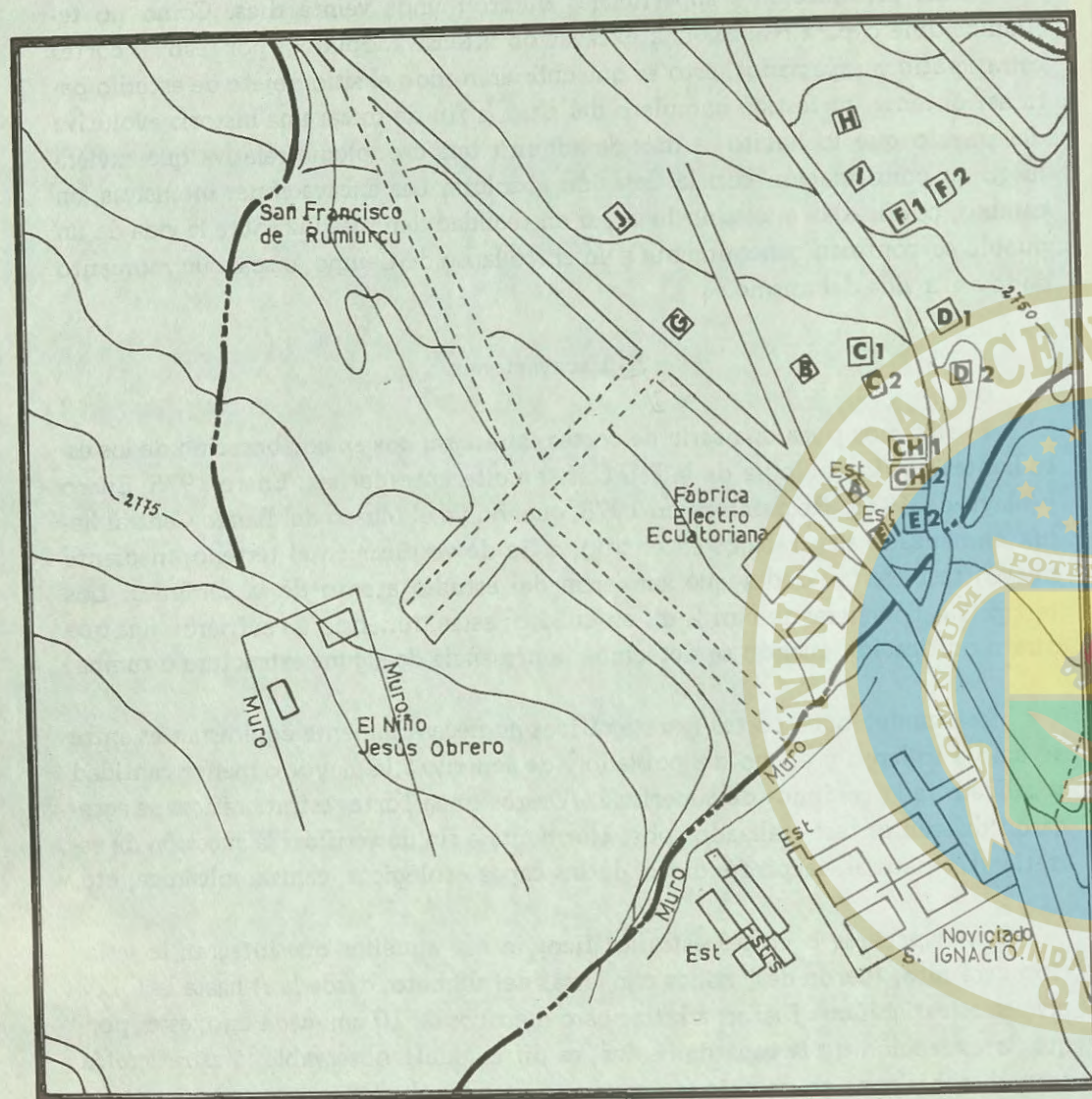


Gráfico Nº 9: LOCALIZACION DE LOS CORTES ESTRATIGRAFICOS EN EL SITIO COTOCOLLAO.

La capa de ceniza volcánica en la sección norte del sitio estaba a una profundidad de un metro, no así los de la sección sur, en donde la misma capa afloraba a una profundidad de escasos 60 cm., señal clara de que en la sección septentrional un aluvión pudo cubrir de arena y grava el sitio en forma parcial. Cabe mencionar que aquí precisamente se encontraron huellas del cataclismo consistentes en enormes amontonamientos de huesos que alguien interpretó, acaso erróneamente, como cementerio colectivo.

3.- Análisis y Clasificación del Material Arqueológico

Marco teórico sobre clasificación cerámica

No hay uniformidad en lo que a clasificación y nomenclatura arqueológicas se refiere; como no la hay en otros ramos del saber, pese a que todos los estudiosos estén de acuerdo en que debe haber categorías para cualquier enfoque científico que pueden ser observadas, descritas y, de ser posible, explicadas.

A diferencia del físico que no tiene dificultad para distinguir las categorías de su especialización que son siempre individuos, el arqueólogo y el biólogo tienen que verse las caras con poblaciones que varían a través del tiempo y del espacio. Es ardua, por lo tanto, la tarea del arqueólogo al pretender clasificar la cerámica cuyos fenómenos sufren enormes cambios debidos a la función, producción y estilo, eso sin tomar en cuenta la materia prima empleada, la mayor o menor habilidad de los ceramistas, la influencia de tradiciones vecinas y la inventiva personal. De toda esta serie de mutables se desprende el por qué han tropezado los arqueólogos con la falta de uniformidad clasificatoria.

Hay arqueólogos que consideran la cerámica como una ayuda preciosa para reconstruir la evolución de una cultura determinada; éstos se valen para obtener su objetivo de una división a base de tabulaciones, seriaciones y, sobre todo, de tipificaciones. Bien lo explica Ford (1961) cuando al hablar de los rasgos, observables dice lo siguiente:

En cerámica todos los rasgos observables son útiles para determinar tipos, pero para el arqueólogo algunos aspectos son más valiosos que otros; estos son los que están menos limitados por los requerimientos técnicos o por la función que tiene la vasija terminada. Para obtener una relativa flexibilidad en el registro de las variaciones culturales deben tomarse en cuenta ciertos aspectos de la cerámica como: decoración, forma, acabado de la superficie, método de construcción, desgrasante, cocción (cocimiento o cochura) y material básico (siempre en forma de arcilla). Naturalmente, si se posee información sobre la forma, el método de construcción no se utilizará como "rasgo guía".

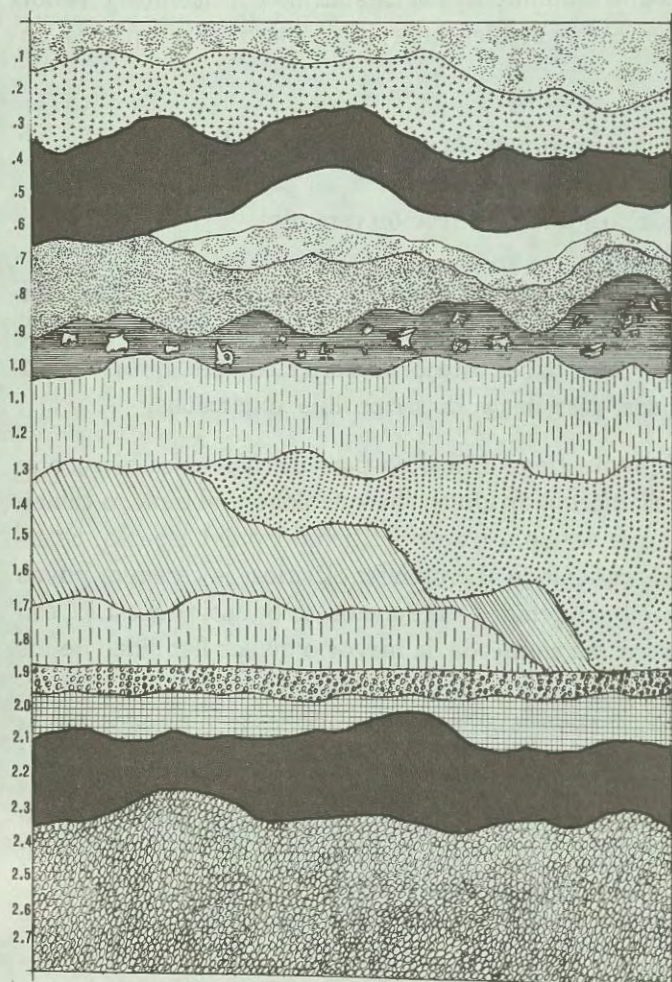


Gráfico Nº 10: ESTRATIGRAFIA DE UN TALUD A POCOS METROS EXCAVACIONES.

Hay otros arqueólogos en cambio, que prefieren una clasificación segura en términos exactos, puesto que ponen énfasis en la cerámica por sí misma y no en las implicaciones culturales del pueblo que la trabajó. Si los primeros trabajan con poblaciones, los segundos prefieren los individuos. Es por esto que los que estudiamos la cerámica como medio para detectar la evolución cultural de los pueblos, hemos escogido el sistema Ford, o sea el cuantitativo o estadístico, ampliado o complementado con el cualitativo. Oigámosle a Ford (1961).

El arqueólogo fabrica un tipo, lo saca de la tradición cultural y lo define tan finamente como sea posible, separándolo de los tipos conexos; busca el curso de la evolución de la cultura a través del tiempo y del espacio. Cada vez que aísla un tipo, lo hace creyendo que la entidad servirá para marcar un pequeño segmento de esta historia. La prueba de validez, o mejor dicho de su utilidad, se encuentra al usar el tipo. Si sirve para su propósito es un buen tipo; si no sirve, se invalida y debe devolverse a sus parientes más cercanos, o dividirse en segmentos más claramente definidos.

En arqueología no existe una máquina mágica que, al ser alimentada por un lado con fragmentos de cerámica, dé salida, al hacer girar la manivela a tipos valederos y nítidamente dispuestos en orden cronológico.

Algunos trabajadores han creído obtener esto con las calificaciones dendríticas; otros, han esperado encontrar tipos con métodos estadísticos. En realidad, no hay sustituto para el estudio completo del material y para el método del mono; aprender lo que se quiere saber por medio de ensayos y errores.

Nuestro análisis.

En Cotocollao hemos hecho una primera clasificación: tiestos decorados. Entre los no decorados, dada la especial composición casi homogénea del desgrasante y de la masa, hemos fracasado al querer distinguir otras categorías por el desgrasante (granos finos, medio, grueso).

Hemos podido distinguir, en cambio, categorías bastante claras en los tipos decorados de acuerdo al acabado de la superficie. Dado que cada categoría o técnica decorativa no se presenta siempre sola en un solo vaso o tiesto, que puede llevar dos o más técnicas decorativas, hemos preferido la más rara, como jerarquía de prioridad para la clasificación, esto con el fin de no multiplicar y diluir el propósito clasificatorio de la cerámica.

Hemos clasificado también la cerámica por la forma de los vasos, pese a la falta de estandarización como acontece en toda cerámica precolombina; teniendo en cuenta, a más de similares técnicas de construcción, la forma y orientación del vaso.

Esta categoría proporciona una útil información tendiente a individualizar todo el complejo cerámico.

Tengamos en mientes, eso sí, que cualquier clasificación que hayamos hecho no coincide, necesariamente, con la que pudo establecer el ceramista al momento de la ejecución.

Por medio de este análisis la variación refleja un proceso involuntario parecido al que acontece en el campo de la Biología cuando el drift o deriva se hace tan notable que produce una clara diferencia en el aspecto.

En lo que se refiere al color es muy difícil aplicar la tabla de colores dado que estos dependen principalmente del grado mayor o menor de cocción.

Hemos llamado Fase no Cultura, a la de Cotocollao, porque una cultura determinada exige una connotación más compleja de rasgos culturales que no los de carácter absolutamente técnico.

Hemos tenido muy en cuenta la definición que de Fase hace Evans, Meggers y Estrada (1965), los mismos que dicen que está formada por un número de tipos de artefactos, algunos invariables y de larga duración y otros que cambian rápidamente. Cuando con el devenir de los tiempos se mudan los rasgos en forma notoria y total, sólo entonces se puede hablar de diferente Fase.

La Fase Cotocollao, tuvo una extensión temporal de, aproximadamente, 1.500 años; esto es desde el año 2.010 A.C., la fecha más temprana registrada para la Primera Fase, hasta el período inmediato anterior a la erupción volcánica e inmediatamente posterior a la misma, esto es cuando hubo una reocupación del sitio. Se notan cambios a veces notables en la decoración y en la forma de los vasos, fácilmente detectables a través de la seriación, pero el todo es tan homogéneo en sus rasgos generales que hemos preferido considerarlo como una sola unidad llamada Fase, dividida en diferentes períodos. No hay unidad en los patrones de asentamiento, como no la hay en el tratamiento fúnebre; acaso debido a lo que se creyó una sepultura colectiva es, en cambio, el resultado de un cataclismo, po-

siblemente conectado con la erupción volcánica evidenciada por la ceniza y lapilli que recubren todo el sitio arqueológico.

4.- La Secuencia del Sitio y Sus Implicaciones

Como dijimos arriba, fueron tomados en cuenta para la seriación once cortes estratigráficos, esto es los cortes desde A hasta I; teniendo en cuenta que el corte F fue duplicado, de modo que hay F y F I. No entraron en la seriación los test de carácter geológico ni los de superficie; esto último por el alto grado de contaminación debido a los trabajos agrícolas, primero; al pastoreo, después, y por último a las tareas de forestación. Una vez estudiados y tabulados todos los tiestos, nivel por nivel, procedimos a establecer la seriación. Entraron en ella 13.800 tiestos.

Como bien explicó Ford, la seriación es muy útil para lograr colecciones logradas por excavaciones no relacionadas estratigráficamente.

Procedimos a limpiar, catalogar y clasificar las colecciones y calcular el porcentaje de popularidad de cada tipo, y todos estos datos trasladamos a bandas ubicadas luego en el cuadro de seriación de acuerdo al patrón de popularidad.

Una vez establecidos los tipos son éstos fácilmente reconocibles, no sólo por la persona que estudió la colección, sino por cualquier otra persona.

OBSERVACIONES SOBRE TIPOLOGIA

A veces en el mismo tiesto, como dijimos en su lugar, encontramos más de una decoración. Se escoge para establecer el tipo la más significativa o menos frecuente; en esta forma, puede ser que el inciso fino esté enmarcado por líneas de inciso medio o ancho; la denominación del tipo será: inciso zonal.

Al desgrasante lo clasificamos en fino, medio y grueso. El fino está integrado por partículas de diámetro inferior a 1 mm., el medio, comprendido entre 1 mm. y 2 mm.; el grueso, de 3 mm. para adelante.

Cuando hablamos de Cotocollao rojo, nos referimos a la cerámica que recibió un baño o engobe de este color; no a la que, a causa de un mejor cocimiento, tiene un suficiente grado de oxidación.

No son sinónimos pintura y engobe. En la pintura se aplicó un pigmento a la superficie del vaso mediante un instrumento parecido a pincel. Engobe es una delgada capa de barro que se aplica generalmente a toda la superficie del vaso; equivale a lo que en la industria de la construcción se llama enlucido o empañete.

El tipo Hachurado compuesto equivale a Hachurado cruzado, o sea una serie de líneas incisas casi siempre oblicuas cruzadas por otra serie de incisas en dirección contraria.

Establecimos los siguientes tipos:

Cotocollao	ordinario
"	pulido
"	rojo
"	rojo pulido
"	rojo sobre leonado
"	rojo zonal
"	inciso
"	inciso línea fina
"	inciso línea media
"	línea ancha
"	inciso zonal
"	pulido en líneas
"	bruñido
"	peinado
"	hachurado
"	punteado
"	punteado zonal
"	estampado en uñas
"	hombro adornado
"	listón mellado
"	aplique
"	muecas
"	modelado.



III DESCRIPCION DE LOS TIPOS CERAMICOS

1.- Cotocollao Ordinario

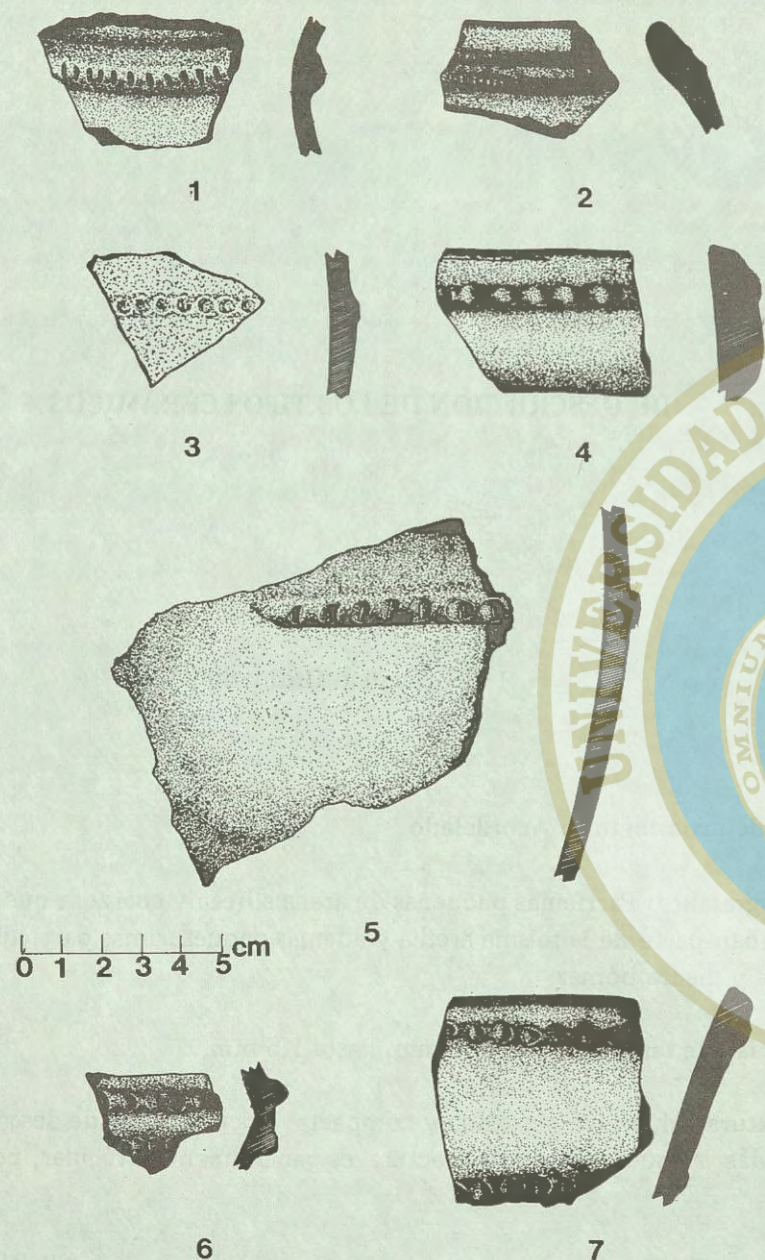
Método de manufactura: Acordelado.

Desgrasante: Partículas pequeñas de arena silíceas y cuarzosas que posiblemente formaban parte de la misma arcilla y además pequeñísimas partículas de ceniza volcánica y piedra pómez.

Varían de tamaño, desde 0,5 mm. hasta 1,5 mm.

Textura: Muy bien mezclada y compacta. Las partículas de desgrasante están distribuidas irregularmente. La fractura es generalmente irregular, pero no friable.

Color: El 43 o/o de los tiestos han sido completamente oxidizados, variando el color anaranjado que presenta un 23 o/o, a un color anaranjado claro con un porcentaje del 20 o/o; un 15 o/o representan oxidación externa por ambos lados; el 23 o/o representa un color gris oscuro por la falta completa de oxidación; el 29 o/o restante mantiene oxidación en uno de los dos costados externo o interno.



Lám. N° 1.- CERAMICA DE COTOCOLLAO: Listón mellado, 1 y 2: Motivo a, 3: Motivo b, 4: Motivo c, 5: Motivo d, 6 y 7: Motivo e.

Superficie:

Color: Entre anaranjado con el 40 o/o, con tonalidad grisácea, el 20 o/o y gris oscuro, el 40 o/o. Un 20 o/o de los tiestos tienen manchas de cocción.

Tratamiento: El exterior de los cántaros y el interior de las tazas y platos, son mejor igualados que el lado opuesto.

Son generalmente visibles líneas finas de estrías a causa del instrumento alisador. En general las superficies son bien igualadas; solamente el 8 o/o de los tiestos presentan superficies toscas y gruesas.

Dureza: De 3 a 3,5 de la escala de Mohs.

Forma:

Borde: Evertido con engrosamiento interno o externo; evertido con reborde de pestaña; invertido con ligero engrosamiento externo; ligeramente evertido y doblemente engrosado.

Espesor de las paredes del cuerpo:

Se encuentran variaciones desde 0,4 cm. hasta 1,3 cm., existen tiestos con un espesor de 2,1 cm., pero en mínimo porcentaje.

Base: Casi no existen evidencias; a no ser por los dos ejemplares que pertenecen a bases de pedestal.

Formas comunes de los cántaros reconstruidos:

Forma	13:	21 o/o
Forma	9:	21 o/o
Forma	14:	12 o/o
Forma	7:	12 o/o
Forma	17:	6 o/o
Forma	4:	6 o/o
Formas no clasificadas:		22 o/o

Diferencias temporales dentro del tipo: Ninguna.

Posición cronológica del tipo: El ordinario corre a lo largo de toda la seriación, aunque muestra un aumento de popularidad en la parte superior de la misma.

2.- Cotocollao Pulido

Pasta

Método de manufactura: Acordelado.

Desgrasante: Compuesto principalmente por partículas de cristales silíceos y ceniza volcánica de un diámetro promedio de 0,5 mm., existiendo también de 1,0 y 1,5 mm.

Textura: Regularmente mezclada y medianamente compacta.

Las partículas de desgrasante están distribuidas de manera irregular a través de la pasta. La fractura es irregular y los bordes no son friables.

Color: El 44 o/o de los tiestos han sido completamente oxidizados, variando el color de la pasta de color anaranjado con un porcentaje de 19 o/o a un anaranjado claro que representa el 25 o/o; el 23 o/o presentan oxidación completa en cualquiera de los lados, sea interno o externo; un 17 o/o se caracterizan por tener oxidación externa de ambos lados, dejando el núcleo de color gris oscuro; el restante 18 o/o presentan su pasta de color gris oscuro.

Superficie

Tratamiento: El exterior o interior de los tiestos, según sea el uso que se le dio al recipiente, presentan un pulimento bastante uniforme.

Color: La mayor parte varía entre el anaranjado con el 41 o/o, de tonalidad gris clara el 12 o/o y gris obscura 36 o/o; el restante 12 o/o presenta zonas negras y grises por causa de manchas de cocción.

Dureza: Varía entre el 3 y 3,5 de la escala de Mohs.

Forma

Borde: Evertido con reborde de pestañas; invertido directo con ligero engrosamiento externo; evertido con engrosamiento interno; ligeramente evertido y doblemente engrosado; ligeramente invertido con engrosamiento interno.

Espesor de las paredes del cuerpo: Desde 0,4 hasta 1,5 cm. de la escala de Mohs.

Bases: No hemos encontrado evidencias.

Formas comunes de los cántaros reconstruidos:

Forma	13:	20,85 o/o
Forma	9:	5,85 o/o
Forma	17:	5,85 o/o
Forma	7a:	20,85 o/o
Forma	7b:	17,65 o/o
Forma	4:	8,85 o/o
Formas no clasificadas:		17,65 o/o

Diferencias temporales dentro del tipo: No hay evidencia.

Posición cronológica del tipo: Muestra una gran popularidad dentro de la parte inferior hasta la mitad de la secuencia seriada, a partir de la cual va disminuyendo paulatinamente.

3.- Cotocollao Rojo

Método de Manufactura: Acordelado.

Desgrasante: Se compone principalmente de partículas de ceniza volcánica que posiblemente formaban parte de la misma arcilla. El tamaño varía desde 0,3 a 1,0 mm.

Textura: Bien mezclada y no muy compacta. Las partículas que conforman el desgrasante están irregularmente distribuidas. Generalmente la fractura se da en forma irregular y no es friable.

Color: El 43 o/o de los tiestos se encuentran totalmente oxidizados; de estos el 16 o/o tienen en el núcleo una tonalidad anaranjada, el restante 27 o/o tienen color anaranjado pálido.

El 26 o/o guardan en su núcleo el gris oscuro; un 19 o/o mantienen oxidación sólo en una de las superficies ya sea interna o externa; finalmente sólo el 12 o/o presentan la pasta de color gris oscuro.

Superficie

Color: Dentro del rojo encontramos 3 variaciones: rojo ladrillo, con un porcentaje del 52 o/o total de los tiestos; rojo oscuro, el 30 o/o; y, finalmente el gris amarillento, con el 18 o/o.

Tratamiento: El exterior de los cántaros y el interior de los cuencos y vasijas son mejor igualados de acuerdo a la función que desempeñaron. Se puede observar en la superficie líneas finas de estrías causadas por el efecto del instrumento pulidor.

En general las superficies son bien igualadas, solamente el 14 o/o presentan superficies un tanto gruesas y toscas.

Dureza: Varía de 3 a 4 en la escala de Mohs. En su gran mayoría de 3,5.

Forma

Borde: Evertido con engrosamiento externo; ligeramente invertido, invertido directo con ligero engrosamiento interno.

Espesor de las paredes del cuerpo: Existen variaciones desde 0,6 a 1,5 cm. En su mayoría de 1,0 cm.

Base: Plana, anular o de pedestal.

Formas comunes de cántaros reconstruidos:

Forma	17	32,0 o/o
Forma	14	28,0 o/o
Forma	3	22,8 o/o
Formas no clasificadas:		17,2 o/o

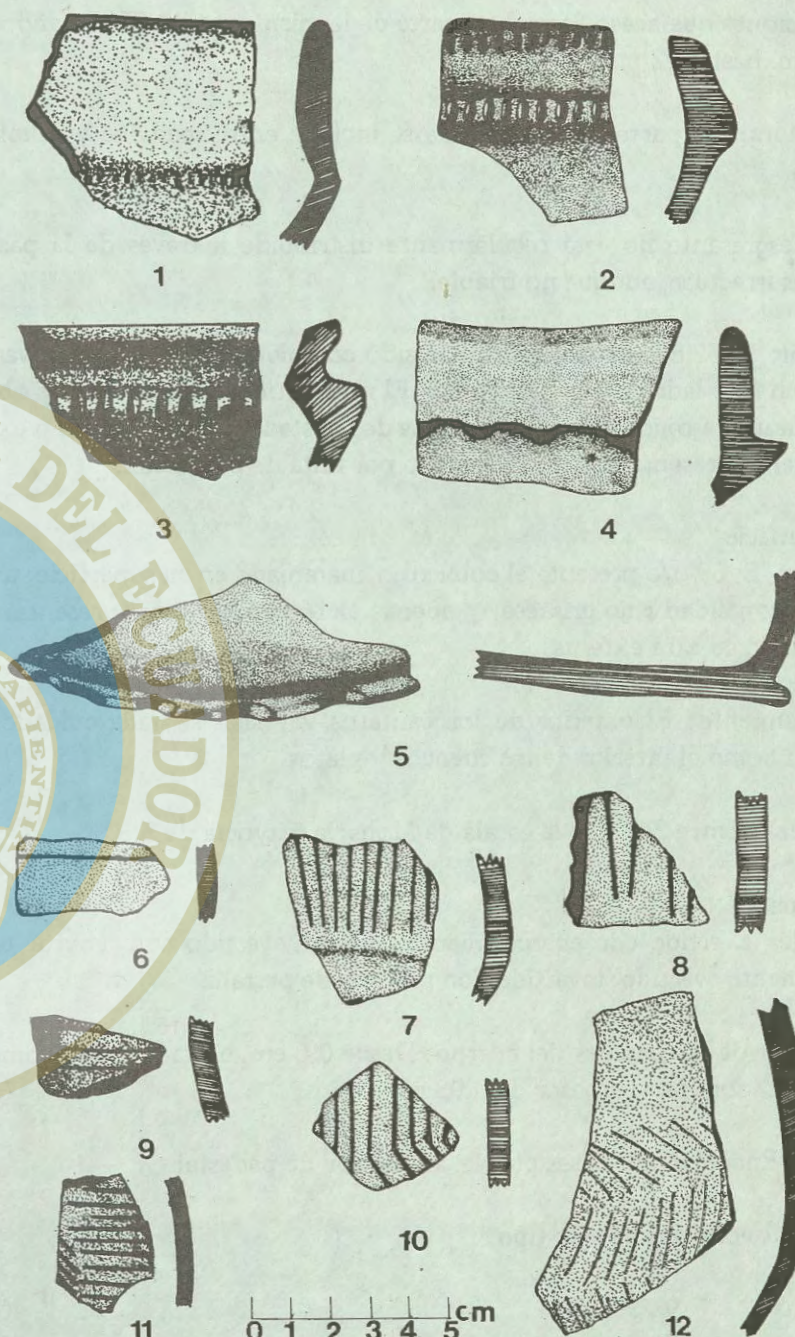
Diferencias temporales dentro del tipo: Ninguna.

Posición cronológica del tipo: Una clara tendencia a aumentar de popularidad en la sección tardía de la seriación.

4.- Cotocollao Rojo Pulido

Pasta

Método de manufactura: Acordelado.



Lám. N° 2.- CERAMICA DE COTOCOLLAO: Hombro Adornado, 1: Motivo a, 2: Motivo b, 3: Motivo c, 4: Motivo d1, 5: Motivo d2; Inciso Línea Media, 6: Motivo a, 7: Motivo b, 8: Motivo c, 9: Motivo d, 10: Motivo e, 11: Motivo f, 12: Motivo g.

Desgrasante: Compuesto principalmente por partículas de ceniza volcánica y por inclusiones que acaso formaban parte de la misma arcilla. El tamaño varía desde 0,1 mm. hasta 1.2 mm.

Textura: La parte bien mezclada se incluye entre mediana y notablemente compacta.

El desgrasante no está regularmente distribuido a través de la pasta, cuya fractura es irregular, aunque no friable.

Color: El 32 o/o de los tiestos han sido completamente oxidados, variando el color de un rojo ladrillo a un gris rojizo. El núcleo tiene coloración gris oscura; el 30 o/o mantiene oxidación en uno de los dos costados ya sea interna o externa; el 6 o/o restante presenta color gris oscuro por falta de oxidación.

Superficie

Color- El 69 o/o presenta el color rojo anaranjado en su superficie; un 25 o/o tiene una tonalidad rojo grisácea, y apenas el 16 o/o del total presenta manchas de cocción en su cara externa.

Tratamiento: El exterior de los cántaros y vasijas se halla cuidadosamente pulido, así como el interior de los cuencos y platos.

Dureza: Entre 3 y 4 de la escala de Mohs; la mayoría de 3,5.

Forma

Borde: Evertido con engrosamiento interno, evertido con reborde de pestaña; ligeramente evertido; invertido con reborde de pestaña.

Espesor de las paredes del cuerpo: Desde 0,6 cm. hasta 1,6 cm.; como término medio predomina el espesor de 0,95 cm.

Base: Encontramos bases planas, anulares y de pedestal.

Formas comunes de este tipo:

Forma	9	40,62 o/o
Forma	17	31,25 o/o
Forma	14	6,25 o/o
Forma	4	6,25 o/o
No identificables		15,62 o/o

Diferencias temporales dentro del tipo: El rojo pulido corre a lo largo de toda la seriación, muestra un aumento de popularidad en la parte media de la misma, popularidad que va paulatinamente disminuyendo conforme avanza hacia la sección superior de la secuencia.

Posición cronológica del tipo: Predomina ligeramente en la parte media temprana de la secuencia.

5.- Cotocollao Rojo Sobre Leonado (BUFF)

Pasta

Método de manufactura: Acordelado.

Desgrasante: Diminutas partículas de arena silícea que posiblemente constituían parte integrante de la misma arcilla; hay además partículas muy reducidas de ceniza volcánica.

Varían de tamaño desde 0,5 mm. hasta 1,0 mm.

Textura: Muy bien mezclada y compacta. La distribución del desgrasante a través de la pasta, regular; la fractura es irregular, pero no friable.

Color: El 30 o/o de los tiestos han sido oxidizados completamente, existiendo variaciones de anaranjado claro; el 52 o/o presentan oxidación exterior de las caras del tiesto, dejando en su núcleo una sección de color gris oscura; el 14 o/o se hallan oxidizados por una de las dos caras ya sea externa o interna; finalmente tan sólo el 4 o/o son de color gris oscuro por la falta de oxidación casi total.

Superficie:

Color: El 14 o/o de los tiestos presentan en su superficie un tinte anaranjado rojizo; el 12 o/o un anaranjado grisáceo y el restante 14 o/o, gris claro.

Tratamiento: El exterior de los cántaros y el interior de los platos y vasos se encuentran mejor igualados que el lado opuesto. La superficie se halla muy bien alisada, apenas se puede observar pequeñas líneas de estrías. Solamente un 75 o/o presentan superficies un tanto gruesas.

Dureza: Existen tiestos con una dureza de hasta 4, la gran mayoría se encuentran en un grado de 3 a 3,5 de la escala de Mohs.

Decoración

Técnica: Se presentan patrones de diseño bastante variados. El más generalizado está constituido por conjuntos de líneas rojas, de un ancho aproximado de 0,7 a 15 cm. inscritas en las paredes interiores de vasos de las formas 9 y 20. Hay relativa regularidad en la asociación paralela, donde un intervalo de color leonado entre líneas rojas, es generalmente del mismo ancho que dichas líneas. La tonalidad de éstas varían desde las pálidas hasta las intensas, estando generalmente asociadas al pulido total de la superficie del vaso.

En menor proporción encontramos líneas rojas solitarias o sin patrón estable.

En mínima proporción tenemos conjuntos de líneas rojas cruzadas entre sí, formando motivos romboideos; en este caso el pulido de la superficie está ausente y el ancho de las líneas no sobrepasa los 4 mm.

Forma

Borde: Evertido, con ligero engrosamiento interno; evertido, doblemente engrosado; ligeramente evertido con reborde de pestaña.

Espesor de las paredes: En este tipo encontramos variaciones desde los 0,6 cm. hasta los 1,3 cm.

Base: Podemos distinguir dos tipos de base: la de pedestal corto, que son la gran mayoría, y las convexas en menor proporción.

Formas comunes de los cántaros reconstruidos:

Forma	9	63,6 o/o
Forma	13	18,0 o/o
Forma	17	9,1 o/o
Formas no clasificadas		9,1 o/o

Diferencias temporales dentro del tipo: El tipo rojo sobre leonado corre a lo largo de toda la seriación sin mostrar tendencia alguna.

Posición cronológica dentro de la seriación: Indeterminada.

6.- Cotocollao Rojo Entre Incisiones

Rasgos Diagnósticos: Pintura roja, pulida o sin pulir, entre líneas de incisión.

El ancho de las bandas es variable, al igual que el ancho de las líneas incisas.

Pasta

Método de manufactura: Acordelado.

Desgrasante: Arena silícea, cuarzosa, y ceniza volcánica.

Tamaño de los granos, menos de 1 mm.: su densidad es regular.

Textura: Se trata de una cerámica bastante bien trabajada. Es notable el cuidado puesto en la mezcla del desgrasante con la arcilla.

Color: El color más regular fluctúa entre el núcleo oscuro y dos capas superficiales de color gris o anaranjado. En este tipo la mancha nuclear negra es más bien reducida, puesto que se hallan numerosos ejemplares con núcleo de color más claro, casi rojo.

Superficie

Color: El gris y el anaranjado son los colores más frecuentes. No deja de hacer acto de presencia la pintura roja.

Dureza: 3,5.

Tratamiento: La superficie de la mayor parte de los tiestos goza de un cuidadoso acabado. El 90 o/o son pulidos.

Decoración: Se evidencia el empleo de un instrumento de fina punta para realizar las incisiones; en medio de las que se destacan las franjas de color rojo.

El espesor, la profundidad y las formas de las incisiones son variables.

Motivos:

Motivo a: Bandas rojas entre líneas incisas; el ancho de las bandas varía entre 9 mm. y 20 mm. Entre una banda roja y la otra existe un espacio no pintado. En la mayoría de los casos las líneas incisas que bordean la franja roja no son paralelas, puesto que convergen por un extremo.

Hay dos variaciones:

1.- Las líneas llegan hasta una circunferencia de la que parecen emanar como rayos sin llegar nunca a unirse.

2.- Las líneas llegan a unirse, formando un ángulo junto a la circunferencia de aproximadamente 30 a 45 grados. Esta variación es menos frecuente.

Motivo b: Bandas rojas entre incisiones, separadas entre sí por otras bandas con incisiones verticales paralelas de número variable. Las bandas rojas conservan las mismas proporciones que tenían en el motivo anterior, la variación fundamental introducida es la de que en el espacio comprendido entre banda y banda, limitado por incisiones verticales y ligeramente paralelas, se encuentra una serie de incisiones paralelas, separadas entre sí por una distancia entre 1,5 y 6,0 mm., siendo la más regular 4 mm.

En algún caso, este motivo nace de una circunferencia de cuyo centro y radio parten las líneas incisas. Este motivo se presenta en un 9,5 o/o.

Motivo c: Representaciones geométricas a base de líneas incisas, enmarcando ondas rojas e integrando un complejo decorativo de tipo geométrico.

Entre banda y banda hay una distancia de 7 mm. El ancho de las bandas es de aproximadamente 9,8 mm.

La proporción de este motivo es de 0,5 mm.

Forma:

No hay evidencias de bordes ni bases; probablemente se puede incluir dentro de las formas 1 y 2.

Diferencias temporales en el tipo: No observables.

Posición cronológica del tipo: Está presente en la parte inferior de la serie. La mayoría de los ejemplares provienen de superficie.

7.- Cotocollao Rojo Inciso (lámina 12)

Rasgos Diagnósticos: Líneas de incisión de distinto ancho, profundidad, dirección y número, sobre una superficie de engobe o rojo pulido.

Pasta

Método de manufactura: De la morfología de la fractura podemos deducir que se trata del método del acordelado.

Desgrasante: El material utilizado es generalmente arena silícea o cuarzosa. En cuanto al tamaño generalmente no sobrepasa el 1,5 mm. a 2 mm. Su distribución es regular con una densidad estable.

Textura: La inclusión proporcionada del desgrasante y el amasado cuidadoso han determinado la solidez de la masa.

Color: El color de la masa es generalmente anaranjado grisáceo, dejando manchas nucleares más bien delgadas. En algunas ocasiones el color parduzco de la masa llega a confundirse con la mancha nuclear no muy oscura.

Superficie

Color: Pese a que la superficie fue engobada de rojo, en algunos casos, se puede advertir la causa de la erosión en el anaranjado original de la superficie.

Dureza: 3,5 de la escala de Mohs.

Tratamiento: Cuidadoso, tanto en lo referente al color como al pulimento.

Forma: No hay evidencias de bordes ni vasos.

Decoración

Técnica: Se asocian dos tipos de técnicas decorativas: el engobe y la incisión. El engobe rojo acentuado por el pulido ha sido usado para dar un color uniforme a la superficie. En cuanto a las incisiones pudieron ser producidas mediante instrumentos punteagudos, en su mayoría.

Motivos

Motivo a: Líneas de incisión sencillas sobre la superficie roja del vaso sin ningún criterio de ordenación estable.

El ancho de las líneas es variable, siendo por lo general menor o igual a 1,5 mm.

La mayor parte (60 o/o) de los tientos del tipo se inscriben dentro de este sencillo motivo.

Motivo b: Líneas paralelas que describen órbitas verticales, elipsoides o circulares, sobre la superficie roja del vaso. Se trata de un par de líneas paralelas, que guardando una separación entre sí de 1 a 2 cm., describen prolongados trazos en

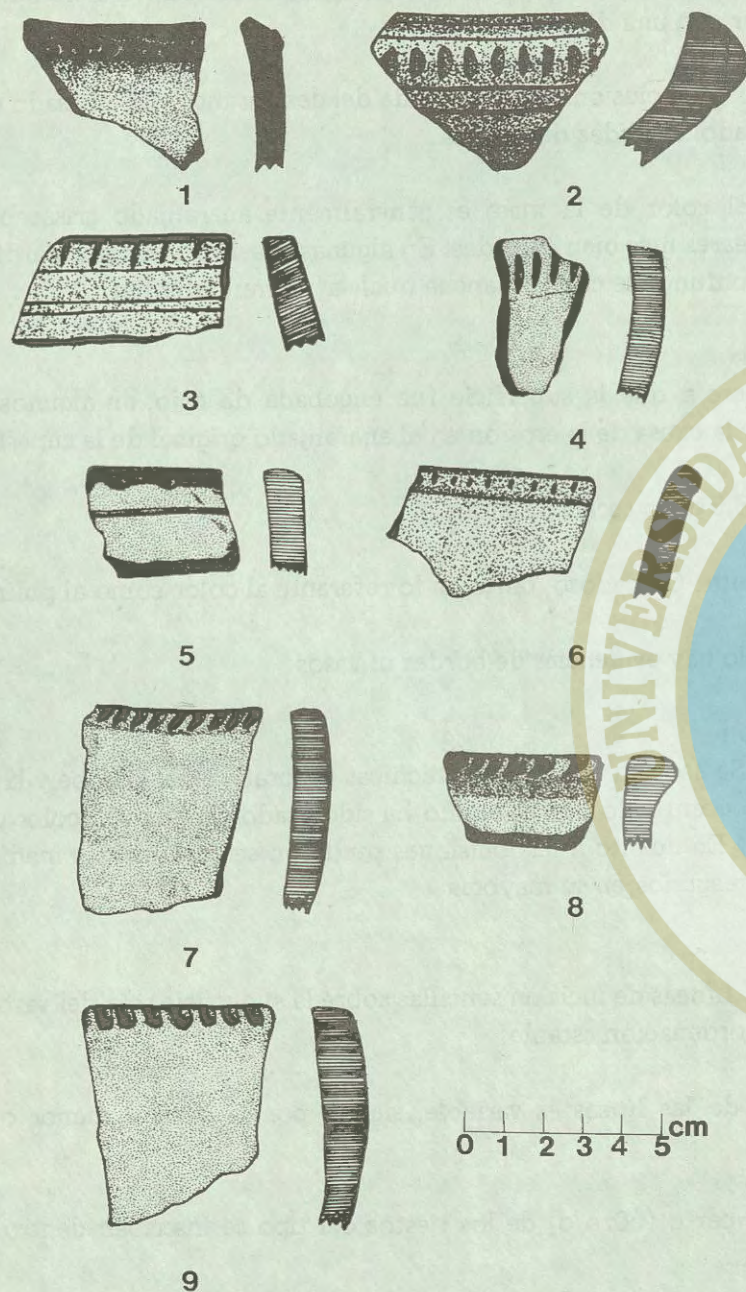


Fig. N° 3.- CERAMICA DE COTOCOLLAO: Muestras en el borde, 1: Motivo a, 2: Motivo b1, 3: Motivo b2, 4: Motivo b3, 5: Motivo c, 6: Motivo d, 7: Motivo e, 8: Motivo f, 9: Motivo g.

distintas direcciones. Cabe anotar para este tipo, que sólo en pequeños fragmentos (y quizás por eso mismo podemos advertir una dirección aparentemente rectilínea), nos encontramos frente a líneas paralelas curvas que describen órbitas elípticas en distintas direcciones. En cuanto al ancho de las líneas, sobrepasan los 2 mm.

La dirección de la curvatura de las líneas es distinta: hacia arriba, hacia abajo, horizontales, inclinadas a derecha o izquierda, etc.

Motivo c: Grupos de tres o más líneas colocadas paralelamente una al lado de otra, con una separación variable entre 3 y 10 mm.

El ancho de las líneas no sobrepasa a los 3 mm. Generalmente guardan una orientación horizontal. En algunos casos se trata de paralelas rectas, en otros hay una ligera curvatura elíptica. El número de líneas asociadas es de 3 a 5, siendo en general más común el de 3.

En un caso las líneas paralelas horizontales presentan evidencia de asociación con el vaso de la forma 7, de labio recto.

Motivo d: Líneas de incisión rectas e irregulares son un patrón de uniforme colocación, que aparecen indistintamente una junto a la otra, sin guardar ningún paralelismo. Generalmente son líneas inclinadas que se orientan en distintas direcciones por grupos de 4 o 5. En cuanto a su ancho, estas líneas no sobrepasan los 1,5 mm. La separación que guardan entre ellas no se sujeta a un patrón establecido.

Motivo e: Líneas de incisión paralelas, presentes por grupos de 3 a 5, cuyas direcciones son opuestas, sin llegar a cruzarse; por lo que el comienzo de una serie con dirección horizontal, marca el límite para la finalización de otras series con dirección vertical. Las líneas guardan una separación de aproximadamente 3 mm., siendo de un ancho muy reducido (menos de 0,5 mm.).

La presencia de este motivo es superficial y única.

Posición cronológica y diferencias temporales en el tipo: parte de las muestras provienen de la superficie. Del material seriado se puede advertir una débil tendencia hacia la parte media baja de la seriación.

8.- Cotocollao Inciso Fino (lámina 14 y 15)

Rasgos diagnósticos: Líneas con un ancho menor a 1 mm., incididas en distinta dirección y forma.

Pasta

Método de manufactura: Acordelado.

Desgrasante: Arena silícea, especialmente cuarzosa e incluso ceniza volcánica. Está distribuido en forma equilibrada en relación a la masa, con una densidad estable y armónica. Los granos, no mayores de 1,5 mm., pueden ser catalogados como de un espesor medio.

Textura: Bien trabajada y compacta.

Color: Parduzco, en algunos casos tendiente a un gris anaranjado. Hay veces en que la mancha nuclear obscura llega a confundirse con las dos superficies.

Superficie

Color: Parduzco, gris, anaranjado, anaranjado oscuro e incluso negro.

Dureza: 3,5 según la escala de Mohs.

Tratamiento: No se presenta descuidada, pero tampoco parece haber sido objeto de un tratamiento meticuloso. Hay casos con pulido parcial o total, o rojo pulido.

Decoración

Técnica: Para la consecución del efecto inciso, bien pudo emplearse un instrumento de punta delgada y afilada aplicado antes del cocimiento sobre la superficie fresca o sobre la superficie seca, produciendo incisiones de un ancho y de una profundidad no mayores a 1 mm.

Motivos:

Motivo a: Líneas de incisión finas, colocadas esporádicamente y sin ningún patrón de ordenamiento establecido, sobre la superficie del vaso. Hay casos en los que hay más de una línea, pudiendo guardar relación o no entre sí, pero en la mayoría se trata de incisiones aisladas.

Las incisiones se mantienen asociadas a las superficies pulidas o no.

Motivo b: Series de líneas colocadas unas junto a otras, en las que, si bien no hay una relación de paralelismo dentro de la impresión de sus dimensiones, que incluso llegan a encontrarse sin ningún orden, se advierte con todo cierto patrón estético que las articula.

Cabe anotar que en este motivo se destaca la finura casi imperceptible de las líneas y su poca profundidad. El motivo está asociado a superficies pulidas de color parduzco y negro, que contrastan con las huellas claras dejadas por las incisiones.

Motivo c: Asociación de líneas en series desde 2 a más de 10, en relación paralela o semiparalela, con direcciones distintas por series. Se trata de finas líneas colocadas una al lado de otra, formando series que tienen una separación variante entre 1,0 y 1,5 mm., con una tendencia media de 3 a 4 mm. Las líneas varían de dirección por series.

Las hay verticales, horizontales, oblicuas a la derecha e izquierda. Hay casos en los que el paralelismo no es riguroso.

Se presentan cinco variaciones que conviene mencionar:

1. Una serie de pequeñas líneas paralelas, que caen verticalmente (con una ligera inclinación a la izquierda), a partir de una línea horizontal larga, de la que parecen desprenderse. Las líneas guardan entre sí una separación de 1,5 mm.
2. Serie de líneas paralelas en forma invertida es decir que se quiebran en su parte central para caer inclinadas en direcciones distintas.
3. Serie de líneas paralelas horizontales que cubren el cuerpo del vaso de la forma 7, entre la carena y el labio biselado.
4. Serie regular de líneas inclinadas, una al lado de otra en forma paralela, con una separación de aproximadamente 4 mm. La inclinación es en algunos casos a la derecha y en otros a la izquierda; pero en el mismo tiesto conservan una sola inclinación.
5. Serie de líneas paralelas inclinadas, en las que entre línea y línea aparecen otras pequeñas paralelas entre sí, que ocupan el espacio central, cortadas, a pesar de que parecen ser parte de la misma recta con las líneas que ocupan los espacios contiguos.

El espacio entre línea y línea, en ambos casos es de alrededor de 4 mm.

Motivo d: Incisiones paralelas en forma de circunferencias concéntricas.

Son series de líneas paralelas en número de 5 a 8 aproximadamente, que describen órbitas circulares, alrededor de lo que puede ser un centro común.

En algún caso este centro parece ser el cuello de un vaso; en otros la armonía de los círculos concéntricos, está en relación al cuerpo circular de los vasos.

La separación entre circunferencia y circunferencia es de aproximadamente 5 mm., con algunas variaciones externas, mayores o menores.

El motivo está asociado a superficies natural pulida y rojo pulida.

Motivo e: Incisiones paralelas inclinadas en direcciones contrarias, que por ocupar zonas diferentes en cada uno de los sentidos no llegan a cruzarse.

Se trata de una serie de incisiones en línea recta, con inclinaciones de 45 grados aproximadamente.

En el mismo tiesto se presentan en sentido distinto, a más de que las áreas ocupadas por series de distinta dimensión son diferentes; esta circunstancia posibilita el que no lleguen a cruzarse las líneas, sino que el inicio de una serie marca la finalización de otra y viceversa. La separación entre las líneas es de 7 mm.

Las incisiones inclinadas hacia la izquierda son más profundas y por tanto más notorias que las que se inclinan hacia la derecha, que son casi imperceptibles.

Formas: Dado el reducido tamaño de los tiestos, no es posible identificar algunas de las formas establecidas.

Posición cronológica y diferencias temporales en el tipo: Se presenta una débil tendencia hacia la parte baja de la seriación, para desaparecer en el medio y continúa esporádicamente e irregularmente durante la parte superior.

Parte de las evidencias provienen de la superficie.

9.- Cotocollao Inciso Medio (lámina 2)

Rasgos diagnósticos: Líneas incisas, de un ancho variable entre 1 mm. y 2 mm., colocados en distinta dirección y asociación según los casos.

Pasta:

Método de manufactura: La mayor parte de los tiestos presenta un tipo de fractura que se podía asociar con método de acordelado.

Desgrasante: La mayor parte de los tiestos presenta un desgrasante medio (alrededor de 1 mm.), habiendo algunos casos de mayor o menor tamaño. En cuanto a la densidad es estable y bien proporcionada. El material usado varía: sílice, cuarzo, ceniza volcánica.

Textura: Compacta.

Color: Generalmente café marrón o anaranjado. Se presenta una mancha nuclear de espesor variable.

Superficie:

Color: Generalmente presenta un color anaranjado, gris, o pardo. En algunos casos más obscura, grisácea e inclusive negra. Hay manchas de cocción en algunos tiestos. Adicionalmente encontramos empleo de pintura roja. En ocasiones el color se encuentra resaltado por el pulimento.

Dureza: 3.5.

Tratamiento: Muy bien igualada y, a veces, ciudadosamente pulida.

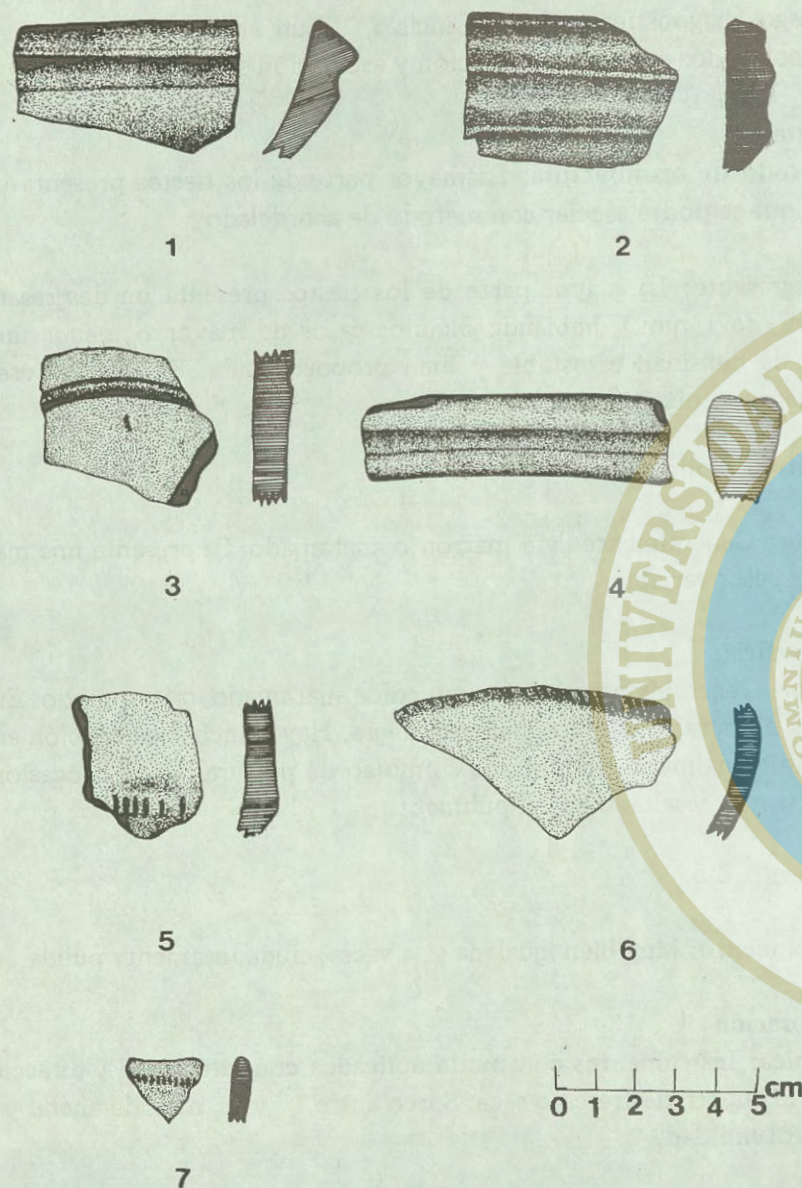
Decoración

Técnica: Instrumentos con punta aplicados con intensidad y dirección variable sobre la superficie fresca o seca. Surco entre 1 y 2 mm. de ancho y de 2 a 3 mm. de profundidad.

En algunos casos se asocian a las líneas incisas; la pintura, generalmente roja y el pulimento total o lineal.

Motivos:

Motivo a: Líneas de incisión sencillas colocadas en distinta dirección sobre la superficie de los vasos. Generalmente es una sola línea la que atraviesa el tiesto,



Lám. N° 4.- CERAMICA DE COTOCOLLAO: Acanalado, 1: Motivo a, 2: Motivo b, 3: Motivo c, 4: Motivo d; Estampado de Uñas; 5: Motivo a, 6: Motivo b, 7: Motivo c.

sea en forma recta o describiendo ligeras curvas; aunque hay casos que son dos o tres líneas.

Las incisiones han sido logradas antes de la cocción; estando asociadas a superficies ordinarias, pulidas, rojas, y rojo pulidas.

El 50 o/o de los tiestos que conforman el tipo están comprendidos en este motivo.

Motivo b: Líneas incisas paralelas verticales.

Son asociaciones de líneas con sentido vertical que bajan por las paredes del vaso. Hay dos variantes.

1. Líneas completas y regularmente paralelas.
2. Líneas que guardando una relación de paralelismo entre sí, no son totalmente paralelas.

El grosor de las líneas gira alrededor de 1 mm., y su separación entre los 0,4 mm. y 10 mm.

Las líneas están logradas sobre dos tipos de superficie: anaranjada y gris obscura.

Motivo c: Líneas incisas paralelas horizontales. Son conjuntos horizontales a manera de bandas, formados mediante incisiones paralelas.

El grosor de las líneas es de alrededor de 1,0 a 1,5 mm. La separación que guardan entre sí, va desde los 5 mm. a 10 mm., como caso extremo.

El motivo está logrado sobre superficie generalmente ordinaria de color café, anaranjado y negro. En algunos casos se encuentra asociado al pulido o pintura roja.

Motivo d: Asociación de líneas incisas inclinadas con dirección diversa, que en su conjunto forman V invertidas.

Hay tres variaciones:

1. Líneas perfectamente coincidentes formando un ángulo en V bastante perfecto.
2. Líneas de imprecisa factura que llegan a cortarse o no se tocan siquiera. Forman V muy irregulares y poco definidas.
3. Doble serie de V con dirección distinta, formando una W reclinada sobre uno de sus costados. El motivo está asociado a una superficie generalmente ordinaria, de color pardo anaranjado y grisáceo. En ocasiones se ha pulido la superficie natural. No se evidencia pintura o engobe.

Forma:

Borde: Recto, ligeramente invertido y evertido con un ligero engrosamiento interno.

Espesor de las paredes del cuerpo: Desde 1,5 cm.

Formas más comunes de los vasos reconstruidos:

Forma	5	17 o/o
Forma	7	33 o/o
Forma	8	50 o/o

Posición cronológica y diferencias temporales en el tipo: Es el más común y continuo de los tipos incisos. Presenta mayor concentración hacia la parte baja de la seriación. En la parte superior, su presencia es menor y menos regular. Cabe notar, sin embargo, que gran parte de las muestras provienen de la superficie, por lo que no han podido ser seriadas.

10.- Cotocollao Inciso Línea Ancha (lámina 15 y 16)

Rasgos diagnósticos: Línea de incisión mayor de 2 mm.

Pasta

Método de manufactura: La observación de las fracturas evidencia un acorrelado.

Desgrasante: De cuarzo y, en algún caso, ceniza volcánica. En cuanto al tamaño es regularmente medio (alrededor de 1 mm.); habiendo casos extremos de fino e incluso de grueso.

Textura: Compacta y sólida, gracias a un amasijo cuidadoso.

Color: Hay dos variaciones importantes de color: el anaranjado claro, rojizo o amarillento y el pardo gris, que parece ser el más frecuente. No deja de observarse la oscura mancha nuclear, ancha en algunos casos, en otros angosta, e incluso en otros casos confundidas con el resto de la masa.

Superficie:

Color: Dejando de lado las superficies con engobe rojo, podemos advertir los siguientes colores en la superficie natural: rojo, ladrillo, anaranjado, gris y negro.

Dureza: 3,5 de la escala de Mohs.

Tratamiento: Bastante cuidada y esmeradamente igualada.

Decoración

Técnica: Empleo de instrumentos de punta más o menos aguzada, de grosor y ángulo de penetración variables a juzgar por la dirección y la profundidad de la huella dejada.

Lo mismo podemos decir de la magnitud de la presión con que se produjeron las incisiones que son anchas en su mayoría.

Motivos:

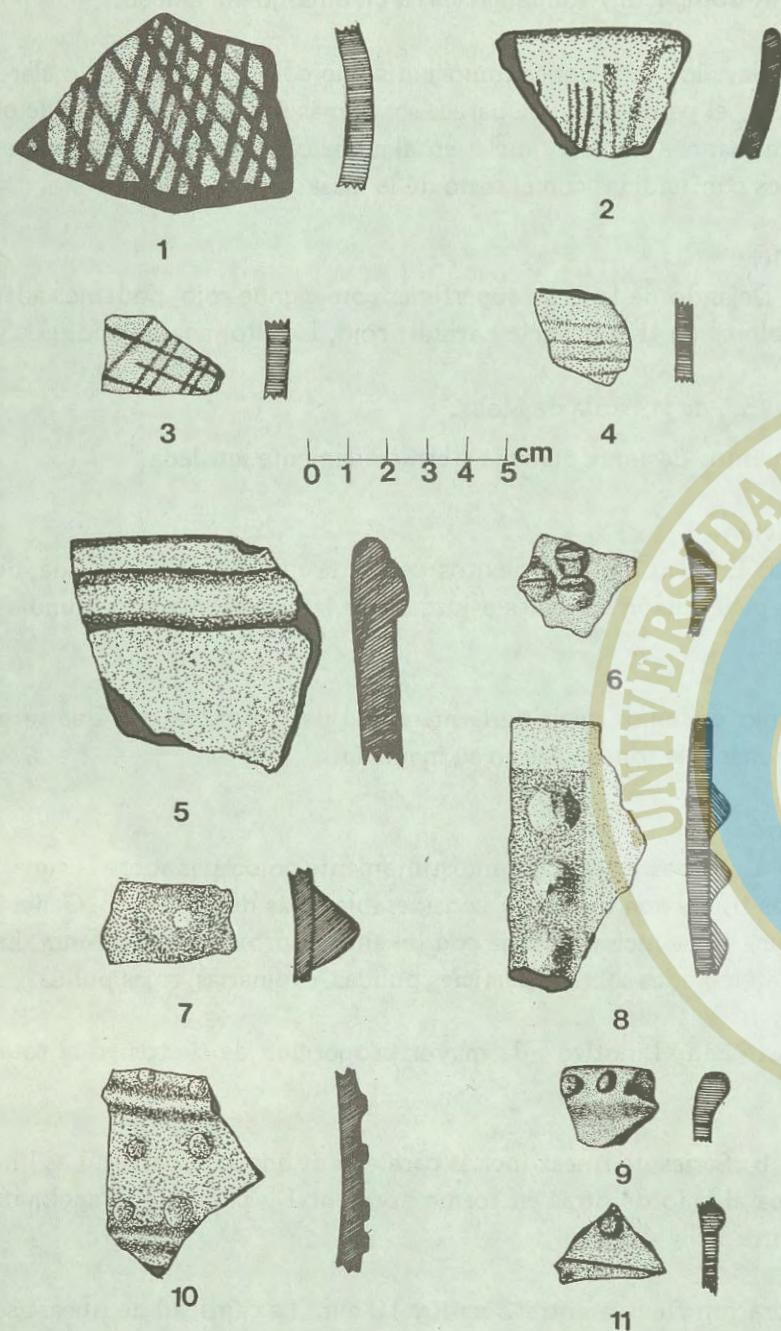
Motivo a: Líneas de incisión indistintamente colocadas sobre la superficie de los vasos. Las líneas son de ancho considerable (más de 1,5 mm.). Generalmente se trata de una línea incisa solitaria con un ancho aproximado de 2 mm. Este tipo de líneas están logradas sobre superficies pulidas, ordinarias, rojas pulidas.

Comparte con el motivo b la mayor proporción de tuestos en el total del tipo.

Motivo b: Series de líneas incisas paralelas de ancho variables. Las líneas son colocadas una al lado de otras en forma horizontal y paralela. El ancho de las líneas varía entre 1,5 y 4,0 mm.

La separación fluctúa entre 2 mm. y 10 mm. La cantidad de líneas asociadas es variable también, alrededor de 5 a 10.

El motivo está efectuando sobre superficies: ordinaria, roja, roja pulida, ordinaria pulida de color negro. Hay dos tipos de líneas claramente diferenciadas:



Lám. Nº 5.- CERAMICA DE COTACOLLAO: Bruñido, 1: Motivo a, 2: Motivo b, 3: Motivo c, 4: Motivo d; Aplique, 5: Motivo a, 6: Motivo b, 7: Motivo c, 8: Motivo d, 9: Motivo e, 10: Motivo f, 11: Motivo g.

- a) Líneas regulares, profundas y de ancho menor, colocadas en perfecto paralelismo horizontal una frente a otra.
- b) Líneas de ancho mayor colocadas una frente a otras y que no guardan un riguroso paralelismo entre sí. Parecen haber sido logradas por el arrastre de un instrumento de punta poco afilada e irregular. La irregularidad del instrumento usado se expresa en el fondo poco uniforme de las anchas líneas. (3 x 4 mm.).

Motivo c: Líneas incisas paralelas colocadas unas al lado de otras. En el extremo de cada línea comienza otra en dirección contraria, asemejándose el conjunto a una V reclinada sobre uno de sus costados.

Estas V colocadas una al lado de otra, ocupan todo el contorno del vaso, asemejándose en el conjunto una espiga recostada.

Las líneas tienen un ancho de alrededor de 1,5 mm. Se encuentran separadas unas de otras por una distancia de 2,5 a 5,0 mm.

En algunos casos las V son regulares tanto en sus extremidades como en su vértice; pero en otros la prolongación de los segmentos no es uniforme y el vértice no se encuentra perfectamente soldado, existiendo líneas que se cortan superponiéndose sin llegar a cortarse. Cabe anotar que en algún caso estas V recortadas se enlazan a otra serie de V en dirección contraria, de tal manera que el conjunto adopta la forma de una M recortada también.

El motivo está logrado sobre superficies de color natural: negro, anaranjado, amarillento o rojizo.

En algunos casos va asociado al pulido total o parcial de la superficie.

Motivo d: Líneas incisas inclinadas colocadas paralelamente unas junto a otras con mucha regularidad, con una longitud de 3 cm.

Esta reducida dimensión que es constante para todas las líneas, determina que al estar colocadas una junto a otra, formen en su conjunto una banda de líneas inclinadas en forma regular y uniforme. El ancho de las líneas y la distancia de separación entre ellas es prácticamente igual (2 mm.), lo que da mayor armonía y estabilidad al motivo que se encuentra logrado sobre una superficie pulida en líneas. Hay una variación considerable: las líneas son más anchas, más profundas y

casi verticales. Además amplía la separación entre ellas (3 a 5 mm.). El ancho de las líneas es de 1 mm., aproximadamente.

Motivo e: Profunda línea incisa de un ancho aproximado de 3 mm. cuyo extremo termina en un ancho regular y progresivamente profundo. La terminación circular es tan profunda y expandida que se asemeja a un exciso. El motivo está logrado sobre una superficie rojo-pulida.

Motivo f: Serie de variaciones complejas en la que se combinan 4 incisiones lineales en forma de V inclinada lateralmente, con una línea horizontal que atraviesa la superficie del vaso. En el espacio triangular dejado entre el vértice de las últimas V de cada dirección contraria a la línea horizontal, se han realizado una serie de incisiones lineales horizontales y paralelas respecto a la ancha línea horizontal superior y también entre sí.

La separación entre las V, es de aproximadamente 5 mm., entre las líneas paralelas el interior del triángulo es de 2,5 mm. a 5 mm.

En general las líneas tienen un ancho de 2 mm., a excepción de la línea horizontal superior que alcanza los 3 mm.

El motivo está logrado sobre una superficie ordinaria que se presenta bastante erosionada.

Forma:

Borde: Ligeramente evertidos rectos; evertidos, sumamente curvos con un pequeño engrosamiento al interior del borde y ligeramente invertidos directos.

Formas comunes de los cántaros reconstruidos:

Forma	5	40 o/o
Forma	7	20 o/o
Forma	8	20 o/o
Forma	15	20 o/o

Posición cronológica y diferencia temporal en el tipo: Presente en poca frecuencia durante toda la secuencia seriada.

11.- Cotocollao Inciso Zonal (lámina 13 y 14)

Rasgos diagnósticos: Serie de incisiones más o menos paralelas entre sí, que cubren una zona del vaso delimitada por líneas más anchas de incisión.

Pasta

Método de manufactura: La fractura regular y horizontal deja entrever un método de manufactura del tipo acordelado.

Desgrasante: Arena que no sobrepasa a 1 mm., en la mayoría de los casos. Se encuentra distribuida regularmente a lo largo de la masa.

Textura: La masa es bien tratada, su mezcla es regular y cuidadosa, lo que determina que sea compacta y resistente.

Color: Existiendo la mancha nuclear oscura, el color de la masa es frecuentemente oscuro también, no dejando de estar presentes el anaranjado y castaño, en algunos casos.

Superficie:

Color: Hay tres colores predominantes, el más frecuente es el anaranjado; además están presentes el castaño y el gris oscuro. En casos no frecuentes encontramos el negro e incluso el engobe rojo pulido.

Dureza: 3,5 de la escala de Mohs.

Tratamiento: Es alisada, engobada de rojo o pulida.

Decoración:

Técnica: Para obtener la decoración inciso en zonas se pudo haber utilizado un instrumento de punta variable, aplicándola sobre la superficie seca o húmeda de los vasos, siendo en la mayor parte de casos aplicada sobre la superficie húmeda.

Motivos:

Motivo a: Banda de incisiones zonales de aproximadamente 3,5 a 5,0 cm. de ancho, que corre alrededor del cuerpo de la vasija, bajo el labio, en vasos de las formas 7 y 8, delimitadas por dos líneas incisas paralelas que corren alrededor del cuerpo.

Dentro de las bandas las líneas paralelas se presentan bajo la forma de una serie regular de V inclinadas lateralmente. La inclinación es de 60 grados aproximadamente.

damente y las líneas guardan entre sí una separación de alrededor de 1 a 4 mm. El ancho de las líneas es de 1,5 mm. aproximadamente.

Este motivo está logrado tanto sobre superficies ordinarias, como sobre pulidas.

Motivo b: Líneas inclinadas paralelas, entre dos líneas paralelas horizontales.

Las líneas inclinadas guardan entre sí una separación de 2 a 7 mm.

La inclinación que se presenta según el caso, a la derecha o a la izquierda, es de 45 grados.

La separación entre las líneas horizontales que marcan la zona ocupada por las paralelas inclinadas, fluctúa alrededor de 5 cm.

Cabe anotar que el ancho de las líneas de incisión es variable, habiéndolas desde muy finas (menos de 1 mm.), hasta las relativamente anchas (2,5 mm.).

Otro rasgo importante de este motivo es el de que generalmente se encuentra asociado a vasos de labio biselado, posiblemente de las formas reconstruidas 7 y 8.

Motivo c: Líneas de incisión paralelas, colocadas en grupos de número variable con distintas direcciones.

Se trata de un motivo complejo logrado por medio de la asociación de varios tipos de líneas, que en conjunto vienen a formar el motivo y por lo tanto sólo adquieren expresión en la totalidad del mismo.

El tipo de asociación más común es el de las líneas paralelas verticales con líneas paralelas horizontales, las mismas que delimitan mutuamente las zonas que ocupan: el inicio de las unas marcan la terminación de otras.

La separación de las paralelas en cualquiera de las direcciones es alrededor de 4 mm.

Hay casos en que una serie de líneas paralelas horizontales corresponde a una sola línea vertical a manera de límite y viceversa. Otro tipo de asociación es aquel en que las líneas individuales y paralelas llevan sentidos direccionales distintos, las líneas se inclinan paralelamente por grupos de 2 a 5 en direcciones diferentes: de-

recha, izquierda; de tal manera que se encuentran con las que vienen en sentido contrario, sin llegar a entrecruzarse.

En algún caso la zona ocupada por el motivo se encuentra delimitada por una larga línea de incisión vertical u horizontal, según el caso; dejando una parte de la superficie del vaso libre, antes de que se repita el motivo en otra zona.

Motivo d: Líneas inclinadas paralelas colocadas en grupos cuya dirección varía de izquierda y derecha, encontrándose con las que forman grupos en dirección contraria, sin llegar a cruzarse. En el punto de encuentro dejan entre grupo y grupo de líneas un espacio triangular libre, cuyo vértice mayor puede estar abajo o arriba según el caso, y cuyos lados están formados por las líneas finales de cada grupo de líneas de dirección contraria, y por las partes de las líneas paralelas horizontales que delimitan la zona ocupada por el motivo.

La separación entre las líneas que forman los grupos de paralelas inclinadas es aproximadamente de 1,5 a 7,0 mm. mientras que la separación entre las horizontales paralelas entre las que se inscriben las inclinadas, es aproximadamente 3 cm. El triángulo que separa los distintos grupos de incisión con dirección contraria es generalmente equilátero, con lados de 3 a 5 cm.

En la mayoría de los casos, el triángulo ocupa una superficie lisa, que constituye su interior, pero en algunos casos en el interior del triángulo se presentan líneas de incisión paralelas horizontales. Así mismo, en la mayor parte de los casos las líneas inclinadas en dirección contraria llegan a encontrarse totalmente en sus extremos, formando triángulos perfectos; pero hay otros casos en los que no llegan a tocarse, dando como resultado figuras angulares irregulares, cercanas a lo que puede ser un tirángulo.

El motivo en su totalidad se inscribe sobre el cuerpo del vaso de las formas 7 y 8, entre el borde y la corona, constituyéndose en una banda de aproximadamente 2,0 a 3,5 cm., delineada por dos líneas incisas paralelas horizontales.

La banda formada por el motivo corre alrededor de todo el cuerpo del vaso.

Motivo e: Zonas de incisión, ocupadas por un conjunto de líneas horizontales, limitadas en sus extremos por verticales paralelas, entre las cuales se inscribe.

Hay poca precisión para la consecución del motivo, siendo más bien irregulares las líneas que lo configuran.



La separación entre las líneas verticales paralelas que ofician de límites, son 4,3 cm., dejando 0,5 cm., antes de que aparezca una línea vertical que determinará la repetición inmediata del motivo. En su totalidad el motivo se asemeja a una serie de figuras geométricas rectanguloides, con una pequeña separación entre sí, y en cuyo interior se destacan algunas líneas paralelas horizontales. La altura de estos rectángulos no sobrepasa 3 cm., mientras su ancho determinado por las verticales paralelas gira alrededor de los 4,5 cm.

El motivo se encuentra asociado a vasos de la forma 8, con una superficie roja pulida y labio ligeramente biselado.

Su porcentaje de apareamiento es mínimo y las evidencias con que se cuentan corresponden a la superficie, por lo que no ha sido posible ubicarlo en la seriación.

Motivo f: Serie de incisiones en forma de V, entre dos líneas paralelas verticales que se repiten dejando entre sí una superficie en llano. El conjunto parece estar inscrito dentro de líneas paralelas horizontales a manera de bandas.

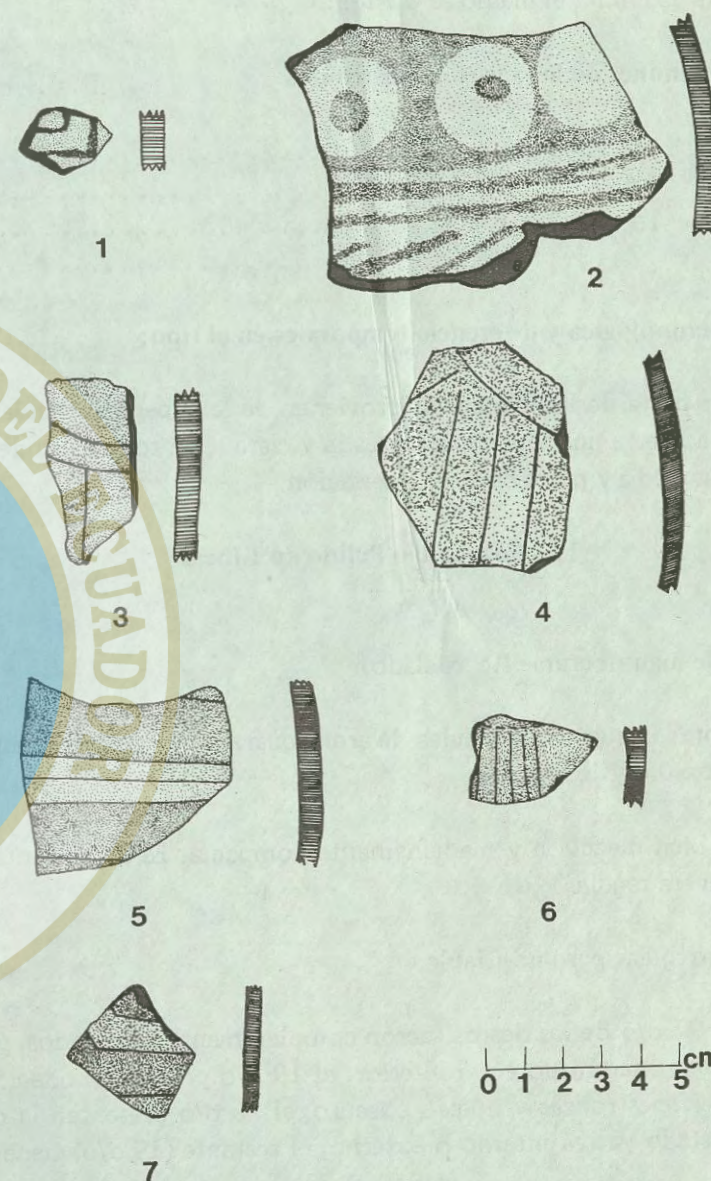
Este motivo está formado por líneas de incisión muy finas con pequeñísima separación entre sí, el ancho de las bandas verticales formadas por las V seriadas entre menores paralelas verticales, es de aproximadamente 1 cm., con una separación mutua de 5 mm. El motivo se presenta sobre una superficie ordinaria pulida de color amarillo claro. Su presencia es mínima y se reduce a evidencias de superficie.

Motivo g: Líneas de incisión inclinada hacia la izquierda y paralelas, entre las cuales se presentan pequeñas incisiones en el espacio que las separa, sin llegar a cortarlas, pero asemejando líneas cruzadas inclinadas en sentido opuesto.

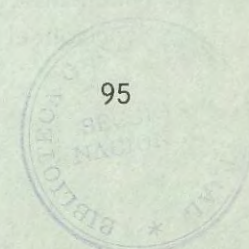
Con uno de los extremos de las líneas inclinadas se une una incisión horizontal, como delimitando el área ocupada por las líneas inclinadas. Luego hay dos horizontales más, bajo el labio del vaso, paralelas a la primera, y que parecen correr alrededor del vaso. El porcentaje de este motivo es mínimo.

Forma

Borde: Dentro del tipo Inciso Zonal, tenemos las siguientes clases de bordes: invertidos, rectos con pequeños rebordes ligeramente evertidos, y como tercera forma, un cuello de cántaro evertido perteneciente a la forma, 14.



Lám. N° 6.- CERAMICA DE COTOCOLLAO: Negativo, 1:Motivo a, 2:Motivo b; Rojo entre Incisiones, 3:Motivo a1, 4:Motivo a2, 5:Motivo b1, 6:Motivo b2, 7:Motivo c.



Cuerpo:

Espesor de las paredes del Cuerpo: Podemos encontrar variaciones de espesor desde 0,3 hasta 1,6 mm., el medio es 0,7 mm.

Formas comunes de los vasos reconstruidos:

Forma	8	65 o/o
Forma	4-5	21 o/o
Forma	14	8 o/o
Forma	7	7 o/o

Posición cronológica y diferencia temporales en el tipo:

La mayor parte de las evidencias provienen de la superficie. En las muestras seriadas no se advierte una tendencia marcada y clara. Con todo es evidente que se ubican hacia la media y parte baja de la seriación.

12.- Cotocollao Pulido en Líneas

Pasta

Método de manufactura: Acordelado.

Desgrasante: Pequeñas partículas de arena cuarzosa y ceniza volcánica. El tamaño varía entre 0,3 y 1,5 mm.

Textura: Bien mezclada y medianamente compacta. El desgrasante está distribuido de manera regular.

Fractura irregular pero no friable.

Color: El 97 o/o de los tiestos fueron completamente oxidizados, por lo que presentan el color anaranjado en el interior; el 19 o/o presenta oxidación incompleta: dos superficies rojizas y núcleo oscuro; el 25 o/o presentan la oxidación por un solo costado ya sea interno o externo; el restante (19 o/o) tiene sólo cocción reductora.

Superficie:

Color: El 43 o/o de los tiestos tienen una tonalidad anaranjada, un 25 o/o se encuentra entre el anaranjado oscuro y el gris, mostrando grandes manchas de cocción; el restante 32 o/o tienen el color gris en su superficie.

Tratamiento: El exterior de las vasijas y el interior de los platos son mejor igualados que su lado opuesto. Son visibles y muy marcadas las estrías dejadas por el pulimento que es precisamente la característica distintiva del tipo.

Dureza: De 3 a 4 en la escala de Mohs.

Decoración:

Técnica: Las líneas del pulido son bastante acentuadas y pueden ser observadas claramente a simple vista. Las líneas se hallan alrededor de todo el cuerpo.

Motivo: Solamente se observan líneas de pulido paralelas sin una consecuencia regular.

Forma:

Borde: Evertido o invertido, con reborde de pestaña; ligeramente evertido, con engrosamiento interno o externo.

Espesor de las paredes del cuerpo: 0,4 hasta 1,5 cm.; excepcionalmente 4 cm.

Base: No tenemos evidencia.

Formas comunes de los cántaros reconstruidos:

Forma	14	50 o/o
Forma	12	40 o/o
Forma	9	10 o/o

Diferencias temporales dentro del tipo: Ninguna.

Posición cronológica del tipo: El tipo Cotocollao Pulido en líneas corre a lo largo de toda la seriación.

13.- Cotocollao Bruñido (lámina 5)

Pasta:

Método de manufactura: Acordelado.

Desgrasante: Está constituido por arena silíceas y ceniza volcánica, en menor cantidad.

El desgrasante es de un 70 o/o fino (menor de 1 mm.). En algunos casos llega a confundirse con la masa hasta hacerse imperceptible. Los hay también de proporciones mayores a 1 mm., aunque en menor número.

La densidad del desgrasante es mediana, no se dan amontonamientos, sino más bien una distribución regular por toda la masa.

Textura: La ubicación regular y bien distribuida del desgrasante y lo bien mezclado de la masa, tornan a ésta bastante compacta y resistente.

Color: Muy variado. Hay algunos que se acercan al rojo ladrillo; otros, de color gris; los hay que presentan una oxidación incompleta irregular, dejando un núcleo discontinuo.

Superficie:

Color: Generalmente anaranjado con variaciones, hasta tocar el negro. Existe además engobe rojo sobre la superficie de algunos tiestos.

Dureza: 3,5 de la escala de Mohs.

Tratamiento: La mayor parte de los tiestos presenta un fondo igualado irregularmente, sobre el que destaca la decoración del bruñido. Hay algunos tiestos con engobe y otros son pulidos.

Decoración:

Técnica: Se han dejado huellas de pulido lineales, con efectos decorativos. Las huellas producen una diferencia en el color que resalta los motivos. Llama la atención en muchos tiestos la regularidad y precisión de las líneas, que tienen un ancho aproximado de 2 a 4 mm.

Motivos: Se presentan 4 clases de motivos:

Motivo a: Líneas cruzadas, formando rombos sobre superficies extensas, tanto al interior como al exterior de los vasos.

Las formas que asume el cruzado de las líneas, manteniendo el mismo motivo, sufren variaciones. En un 40 o/o se presenta una regularidad en el entretejido, dejando un espacio que fluctúa entre 0,5 y 1,0 cm. entre línea y línea; formando cuadrados de aproximadamente 1 cm. cuadrado.

Hay un 10 o/o de tiestos en los que la separación entre línea y línea es mucho más reducida (4 mm.), formando cuadrados casi perfectos. En este caso la regularidad y precisión de las líneas de pulimento, la asemeja a pintura: su color naranja pulido resalta sobre el anaranjado mate del barro cocido. Otro 10 o/o presenta romboides de mayores proporciones, con un eje mayor de 4 a 5 cm. y un eje menor de 2 cm. se trata de figuras geométricas formadas por líneas que se cruzan sobre una superficie irregular. Hay, por último, un 10 o/o que presenta irregularidad en las figuras geométricas que forma; pero, conserva siempre el motivo romboide.

La proporción total del motivo en relación a todo el tipo es de un 33 o/o.

Motivo b: Líneas irregulares extendidas de pulimento sobre superficie pulida. El mayor pulimento de las líneas hace resaltar el motivo al variar su color (obscuraciéndolo) sobre el de la superficie (menos oscura).

Motivo c: Líneas irregulares sobre superficie irregular.

Hay formas geométricas incluso patrones regulares a manera de tableros de

Se presenta también este pulido en líneas irregulares sobre engobe rojo.

Motivo d: Líneas pulidas paralelas: son líneas paralelas que se extienden en dirección vertical u horizontal.

Cuando son verticales, se trata de líneas de pulimento sobre superficie apenas igualada, que bajan desde el borde y se extienden por todo el cuerpo del vaso. El ancho de estas líneas varía lo mismo que su regularidad. La separación entre unas y otras fluctúa tan indistintamente que no permite el establecimiento de patrones fijos.

Forma:

Borde: Evertido casi recto, ligeramente invertido con rebordes de pestaña y ligeramente evertido con engrosamiento hacia el interior.

Espesor de las paredes del cuerpo: El espesor promedio 0,7 cm.; como mínimo encontramos una medida de 0,4 cm. y un máximo de 1,0 cm.

Formas más comunes de los vasos reconstruidos:

Forma	13	33,33 o/o
Forma	15	33, 3 o/o
Forma	7	33, 3 o/o

Diferencias temporales en el tipo y su posición cronológica: Presencia esporádica hacia la parte interior de la seriación.

14.- Cotocollao Hachurado (lámina 12)

Rasgos diagnósticos: Dos sistemas de líneas de incisión paralelas e inclinadas. Las líneas están colocadas una al lado de otra, y la distancia de separación es variable, generalmente de 1 mm.

Pasta

Método de manufactura: El total de los tiestos presenta evidencia de acorde-lado.

Desgrasante: La mayoría de los tiestos posee un desgrasante igual o menor a 1 mm. catalogado como fino, aunque hay también algunos con granos de desgrasante medio. La arena contiene sílice, cuarzo e incluso ceniza volcánica.

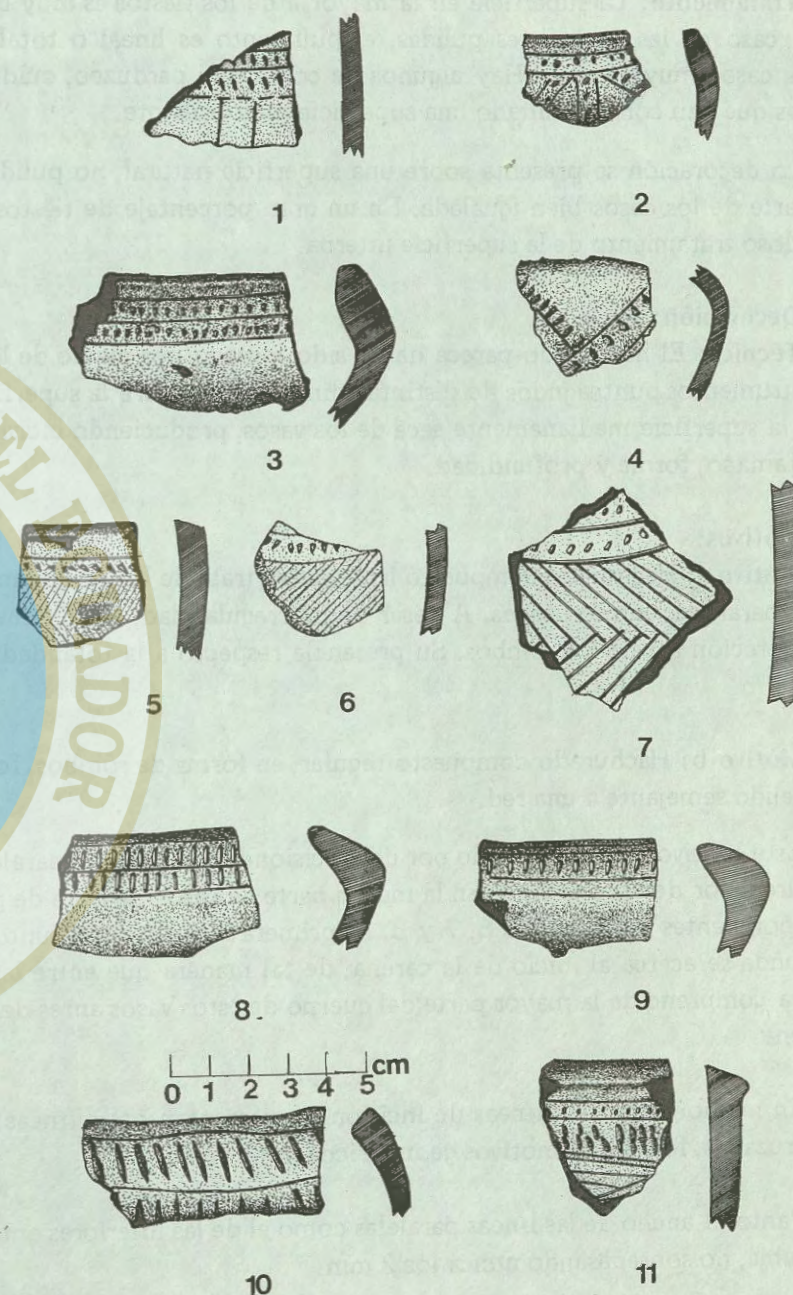
La densidad es considerable; hay tiestos en los que la presencia de desgrasante es abundante. En ningún caso hay ausencia del mismo.

Textura: Es una cerámica bien trabajada, de lo que dan cuenta la resistencia y solidez de la masa.

Color: En la gran mayoría de los tiestos se presentan diferencias de color en la masa que evidencia variantes en el grado de cocción. La mancha nuclear está presente y su ancho es variable, llegando hasta cubrir casi la totalidad de la masa. Predomina el color anaranjado, no estando ausentes tampoco el marrón amarillento ni el marrón parduzco.

Superficie

Color: La mayor parte de los tiestos presenta un color naranja natural o un gris parduzco, hay algunos de color variable con manchas de cocción.



Lám. N° 7.- CERAMICA DE COTOCOLLAO: Punteado Zonal, 1 y 2:Motivo a, 3:Motivo a2, 4:Motivo a3, 5:Motivo b, 6:Motivo b2, 7:Motivo b3, 8:Motivo c, 9:Motivo c2, 10:Motivo c3, 11:Motivo d.

Dureza: 3,5.

Tratamiento: La superficie en la mayoría de los tiestos es muy bien tratada. En el caso de las superficies pulidas, el pulimento es lineal o total, siendo en ambos casos muy regular. Hay algunos de color café parduzco, cuidadosamente pulidos que dan como resultado una superficie muy brillante.

La decoración se presenta sobre una superficie natural, no pulida, en la mayor parte de los casos bien igualada. En un gran porcentaje de tiestos se nota un cuidadoso tratamiento de la superficie interna.

Decoración:

Técnica: El hachurado parece haber sido logrado por medio de la aplicación de instrumentos punteagudos de distintas dimensiones sobre la superficie fresca o sobre la superficie medianamente seca de los vasos, produciendo incisiones de distinto tamaño, forma y profundidad.

Motivos:

Motivo a: Hachurado compuesto irregular se trata de líneas de incisión ligeramente paralelas, entrecruzadas. A pesar de la irregularidad, se conserva el patrón de decoración a base de rombos. Su presencia respecto a la totalidad del tipo es del 20 o/o.

Motivo b: Hachurado compuesto regular, en forma de rombos, formando un entretejido semejante a una red.

Este motivo está enmarcado por dos incisiones horizontales paralelas que corren alrededor de todo el vaso. En la mayor parte de casos, se trata de poca altura, correspondientes a las formas 6, 7 y 8. La primera incisión corre junto al borde y la segunda se acerca al inicio de la carena, de tal manera que entre las dos se encuentra comprendida la mayor parte del cuerpo de estos vasos antes de la caída de la carena.

En medio de las dos líneas de incisión, se presentan otras líneas de incisión entrecruzadas, formando motivos geométricos romboídeos.

Tanto el ancho de las líneas paralelas como el de las inferiores entrecruzadas, es variable, no sobrepasando nunca los 2 mm.

El motivo está logrado tanto sobre la superficie natural como sobre superficie engobada de color rojo.

El porcentaje de este motivo es el más alto de todo el tipo: 70 o/o; manifestando una constancia no observada en otros motivos ni en otros tipos.

Existe una variación notable en el motivo: en lugar de un par de líneas paralelas enmarcando la zona de hachurado compuesto, hay 4 líneas, dos pares de paralelas, dos a cada uno de los lados enmarcando la superficie hachurada. Hay algún caso en el que varía también la regularidad de las líneas hachuradas internas.

El ancho de la superficie hachurada comprendida entre las líneas paralelas varía entre 2.5 mm. y los 3.5 mm.

En la mayoría de los casos, a este motivo se encuentra asociado un cuidadoso tratamiento de la superficie de las paredes interiores de los vasos, mediante el pulido en líneas o el rojo pulido.

Motivo c: Se trata de una serie de líneas paralelas entrecruzadas que forman franjas geométricas generalmente romboídeas. Lo característico de este motivo es que el patrón que se entrecruza en forma de rombos, está asociado al pulido total de la superficie, incluyendo el del interior de las líneas incisas.

Forma

Borde: Invertido ligeramente con un labio recto o engrosado. El espesor varía entre 1.8 y 2.6 cm. ligeramente evertido con un espesor que oscila entre un mínimo de 8 mm. y un máximo de 2 cm.

Evertido con pestaña, donde aparece un doble e interno engrosamiento. El espesor oscila entre 6 y 8 mm.

Espesor de las paredes del cuerpo: En el primer caso fluctúa entre 1.7 y 2.4 cm., generalmente 2.4 cm.

En el segundo caso el espesor varía entre 0.7 y 1.9 cm.

En el tercer caso el espesor es menor que en los anteriores, varía entre 5 y 7 mm.

Formas más comunes de vasos reconstruidos:

Forma	15:	15.3 o/o
Forma	14:	7.69 o/o

Forma	57:	7.69 o/o
Forma	5:	15.52 o/o
Forma	8:	53.8 o/o

Posición cronológica y diferencias temporales en el tipo: Tiene una presencia más marcada en la parte baja de la seriación, disminuyendo hacia la parte central hasta casi desaparecer completamente en la parte superior. Es uno de los tipos que marcan una pirámide perfecta dentro de la seriación con una tendencia marcada con claridad.

15.- Cotocollao Punteado (lámina 10 y 11)

Rasgos diagnósticos: Puntuaciones de distinta profundidad y forma lograda sobre la superficie pulida.

Pasta

Método de manufactura: De la línea de fractura puede deducirse que se trata de acordelado.

Desgrasante: Granos finos y medios de arena silícea, ceniza volcánica e, incluso, cuarzo, se encuentran regularmente dispuestos a lo largo de la masa.

Textura: Como resultado de la mezcla uniforme, tenemos una pasta compacta y resistente.

Color: Sin que deje de estar presente el núcleo oscuro, el color más frecuente es un gris anaranjado, que se torna más claro o más oscuro según el caso. En menor escala se encuentra también el gris oscuro y claro, e inclusive el anaranjado.

Superficie

Color: El anaranjado, habiendo algunos tiestos de color gris oscuro y claro. Los hay también de color castaño. La mayor parte de los tiestos presenta superficies naturales aunque también hay en otros casos evidencia de engobe rojo.

Dureza: 3,5 de la escala de Mohs.

Tratamiento: En su mayoría se evidencia mucho cuidado en el tratamiento de la superficie por medio del pulido o el engobe.

Decoración

Técnica: Aplicación más o menos regular de un instrumento casi siempre aguzado sobre la arcilla fresca

Motivos:

Motivo a: Hileras horizontales de punteado bajo el borde doblado.

La profundidad y la forma de las muescas son variables.

A veces se trata de puntuaciones ovoides con un diámetro mayor de 5 mm. por uno menor de 2 mm. No faltan muescas casi triangulares o más bien en forma de bota, de fondo y borde irregulares. La altura de los triángulos, alcanza 0,5 mm., mientras su base llega a 0,4 mm.

Técnica: Se ha utilizado un instrumento de punta muy afilada, más bien roma para lograr una impronta de mayor diámetro que profundidad.

Motivo b: Punteado lineal sobre listón. Se trata de puntos circulares colocados uno al lado de otro en hileras horizontales sobre un ligero listón que se levanta sobre la superficie de los vasos, obteniendo un aplique sobre las paredes del mismo vaso. Hay dos variantes.

1. Dos hileras paralelas de puntos
2. Una sola hilera de puntos.

El diámetro de los puntos es de alrededor de 1,3 mm.

Esta decoración se presenta sobre una superficie engobada de rojo y en algunos casos de rojo pulido.

Técnica: Se ha empleado un instrumento de punta circular ligeramente aguzada, aplicado sobre la superficie fresca de los vasos, dejando en algún caso ligeras rebabas.

También se ha logrado el mismo efecto mediante la aplicación de instrumentos de consistencia tenaz de punta fina, sobre la superficie casi seca del vaso, logrando un punteado más regular, aunque periféricamente hayan saltado algunas esquirlas.

Motivo c: Punteado con caña hueca sobre labio biselado. Son puntuaciones circulares alrededor de 2,5 mm. de diámetro, en el centro de las cuales se destaca un ligero alto relieve circular de cerámica, concéntrico con la circunferencia exterior. Esta decoración se presenta sobre una superficie rojo pulida y sobre un labio biselado.

Técnica: Empleo de una caña hueca sobre la superficie fresca del vaso. A esta técnica se le podría denominar también estampado de caña hueca.

El porcentaje de este motivo en el total del tipo es de aproximadamente 3 o/o.

Motivo d: Doble hilera horizontal de puntos uno al lado de otro a una distancia de 2 a 4 mm. Formando hileras horizontales y paralelas alrededor del cuerpo del cuello de los vasos.

El motivo es logrado en superficies pulidas y rojo pulidas.

En un 50 o/o de los casos la doble hilera de puntos corre junto al labio.

En el otro 50 o/o parece ser que están colocados más bien hacia el medio cuerpo. Este motivo tiene un porcentaje del 7 o/o en relación al total del tipo.

Técnica: Para producir los hoyuelos cuyo diámetro varía entre 1,5 mm. 3,5 mm.. pudo haberse empleado un instrumento de punta fina variable, aplicado sobre la superficie fresca o dura de los vasos según el caso.

Motivo e: Punteado elíptico. Se trata de puntos en forma de elipse asemejando una hoja lanceolada.

Hay dos variaciones:

1. Cuando la elipse es muy pronunciada y termina en extremos puntiagudos. Las puntuaciones están colocadas con una inclinación aproximada de 30 grados de derecha a izquierda, una al lado de otra a una distancia de 5 mm.

El tamaño de las puntuaciones está entre el 1,5 y 2,0 cm. de largo por, aproximadamente, 4 mm. de ancho.

2. La elipse es menos alargada, dando como resultado una forma casi ovalada,



Lám. N° 8.- CERAMICA DE COTOCOLLAO: Punteado Zonal, 1:Motivo e, 2:Motivo e2, 3: Motivo e3, 4:Motivo e4, 5:Motivo e5, 6:Motivo f, 7:Motivo f2, 8:Motivo f3, 9:Motivo f4.

en la que el diámetro mayor alcanza aproximadamente 1 cm., mientras el menor llega a 4 mm.

Las puntuaciones se encuentran colocadas la una al lado de la otra, con una separación de aproximadamente 3 mm.

En ambos casos las puntuaciones están logradas cerca del labio de los vasos y sobre superficies ordinarias. El porcentaje de este motivo en el tipo es de 6 o/o.

Técnica: Se ha estampado un instrumento de punta ligeramente redondeada sobre la superficie fresca de los vasos.

Motivo f: Puntuación circular regular sobre la superficie pulida irregular de la vasija. Se trata de un punto circular único, en el que se destacan tanto la regularidad de su forma como su escasa profundidad. Tiene diámetro de 7 mm. y su profundidad no llega al 1 mm., de tal manera que pareciera tratarse de una cierta irregularidad involuntaria en el acabado de la superficie, a no ser por la elaborada ejecución del motivo que se encuentra sobre una superficie pulida que incluye el interior del punto.

El porcentaje de la ocurrencia en el total del tipo es mínimo, ya que se trata de un solo ejemplar.

Técnica: Aplicación de un instrumento de punta circular y ligeramente redondeada, muy presionada sobre la superficie fresca del vaso.

Motivo g: Hilera horizontal de puntuaciones de distinta forma y profundidad. Se trata de puntos colocados uno al lado de otro, con una separación de aproximadamente 2 a 4 mm., formando una única hilera horizontal sobre el cuerpo de las vasijas.

Los puntos son circulares, ovalados, rectilíneos ligeramente curvos en los extremos, e inclusive de formas absolutamente irregulares, aunque conservando el patrón del punto.

El motivo se presenta sobre superficies ordinarias, pulido rojas y rojo pulidas.

El porcentaje en el total del tipo es del 30 o/o.

Técnica: Aplicación de un instrumento de punta variable, sobre la superficie fresca de los vasos; las puntas aplicadas pudieron ser finas, delgadas y romas, circulares y aplanadas, circulares y redondeadas, etc., según se puede advertir en la forma de las puntuaciones.

Motivo h: Puntuaciones triangulares con hileras dobles y triples. Se trata de puntos en forma de triángulos, precisos o imprecisos, colocados uno al lado de otro a distancia de 1 a 7 mm. Hay algunas variaciones notorias:

a) Triple hilera de puntuaciones triangulares. Las hileras guardan entre sí una separación de 4 mm.

Los triángulos se profundizan a la altura de la base, siendo el borde de ésta bastante impreciso (en la parte central de la línea base se quiebra hacia adentro).

b) Doble hilera de puntuaciones triangulares regulares sobre superficie pulida. Los triángulos son muy regulares teniendo lados de 3 a 4 mm. Las puntuaciones se profundizan hacia el centro del triángulo, siendo menos profundo a los extremos. La base de los triángulos se encuentra en la parte superior dando como resultado una figura invertida; guardan una separación de aproximadamente 4 mm.

c) Triángulos invertidos lateralmente cuya base se encuentra hacia el lado izquierdo. Tienen una altura baja y sus lados son de aproximadamente 3 mm. y 5 mm.

Su profundidad es regular acentuándose hacia el centro.

Están colocados uno al lado de otro a una distancia de 6 mm., formando dos hileras horizontales separadas entre sí por 5 mm.

d) Triple hilera de triángulos impresos colocados uno al lado de otro con la base hacia arriba (invertida).

Lo característico de esta variación es la imprecisión en el acabado de los triángulos y la abundante rebaba.

Técnica: Aplicación de instrumentos de punta variable según el motivo, sobre la superficie fresca de los vasos. El instrumento de punta triangular ha sido

aplicado vertical o inclinado según el caso, consiguiendo triángulos de mayor o menor altura.

Motivo i: Hileras horizontales de puntuaciones irregulares e inclinadas. Se trata de puntos que dejan atrás de sí una señal de arrastre del instrumento sobre la superficie fresca de los vasos, en algunos casos las incisiones son más profundas y en otros más superficiales. Se puede advertir tres variaciones:

1. Puntuaciones inclinadas, producidas por el arrastre del instrumento. En estos casos la profundidad del punto es mayor y de ella arranca una rampa que se prolonga sobre la superficie del vaso más allá del hoyo de puntuación.
2. Puntuaciones inclinadas menos profundas, en las que la estela casi se confunde con el punto, debido a la escasa profundidad.
3. Puntuaciones casi verticales, en las que la estela llega a confundirse con el punto mismo. Están colocadas en triple hilera horizontal con una separación inferior a 1 mm., tanto entre las puntuaciones como entre las hileras.

Motivo j: Columnas de puntos cuadrados de 2 mm. colocados uno al lado de otro, con una separación de 1 mm., formando columnas inclinadas de 45 grados de la horizontal.

Las columnas inclinadas colocadas una al lado de la otra en forma paralela con una separación de 2 a 4 mm., forman en conjunto un cinturón o borde que corre alrededor del cuerpo del vaso. Los puntos que forman las columnas tienen división de aproximadamente 2 mm.

Esta decoración se ha trazado con una superficie pulida que cubre incluso el interior de los puntos, dada la poca profundidad de éstos, visibles a veces sólo en un determinado ángulo de foco luminoso.

Técnica: Aplicación de instrumentos de punta cuadrangular roma, recta y afilada, presionados de manera inclinada sobre la superficie fresca de los vasos.

Motivo k: Zonas de puntuaciones regulares, una al lado de otra. Se trata de puntos colocados uno junto a otro a una distancia aproximada de 1 a 4 mm., que guardan entre sí una relación general, es decir que son partes de un motivo que ocupan áreas completas de la superficie del vaso, como el gollete, el hombro, o una zona determinada del cuerpo. Hay dos variaciones notables:

1. Puntitos circulares de menos de 1 mm., dispuestos armónicamente en hileras horizontales y columnas proporcionadas.
2. Puntos de forma elíptica irregular de 1 a 2 mm. colocados uno al lado del otro en hileras horizontales, mas sin guardar relación de columnas. El motivo está logrado sobre la superficie ordinaria y pulida. En el caso de la segunda variación, ocupa el área que rodea el cuello de una botella de la forma 2.

Técnica:

1a. variación - aplicación de instrumentos de punta circular afilada y resistente sobre la superficie casi seca de un vaso pulido.

2a. variación - aplicación de instrumentos de punta fina y alargada sobre la superficie fresca de la botella.

Forma:

Borde: Evertidos en posición casi horizontal con adelgazamiento en el labio, invertidos indirectos con ligero engrosamiento interno; ligeramente invertidos con reborde de pestaña.

Espesor de las paredes del cuerpo: Desde 1,4 cm., encontrándose la mayoría de los tientos en medidas intermedias a las señaladas.

Formas más comunes de los cántaros reconstruidos:

Forma 17	25,5 o/o
Forma 10	25,0 o/o
Forma 1	22,5 o/o
Formas no clasificadas	27,0 o/o

Posición cronológica y diferencias temporales en el tipo:

La mayor parte de las evidencias provienen de superficies. De las evidencias de niveles, el tipo ocupa regularmente la parte baja de la seriación, tendiendo a subir ligeramente hasta desaparecer hacia el centro de la seriación.

16.- Cotocollao Punteado Zonal (lámina 7, 8 y 9)

Rasgos diagnósticos: Puntuaciones asociadas entre sí que ocupan zonas del vaso, sea siguiendo diferentes patrones: lineales, cuadrangulares, triangulares, cir-

culares, semicirculares o irregulares.

En algunas ocasiones las zonas ocupadas por las puntuaciones están delimitadas por líneas de incisión, en otros casos no están presentes estas líneas, y en otros están delimitadas por series de líneas paralelas horizontales, verticales o curvas.

Pasta

Método de manufactura: Acordelado.

Desgrasante: Generalmente de 1,0 a 1,5 mm. Los materiales utilizados comprenden arena silícea, cuarzo y ceniza volcánica. La densidad es regular y armónica, no se encuentran ni amontonamientos exagerados, ni ausencia notorias.

Textura: La mezcla regular de la pasta y el desgrasante, así como el amasado cuidadoso, dan como resultado una cerámica bastante compacta, aunque presenta un espesor variable.

Color: Encontramos múltiples variaciones sobre las que predomina el pardo y el anaranjado. Hay también una pasta plumiza que llega, en casos, a confundirse con la obscura mancha nuclear de espesor variable.

Grosor de las paredes: Tenemos dos clases de paredes desde bastante gruesas y toscas (1 cm. de espesor) hasta delicadas y delgadas (0,3 mm.). Ambos casos constituyen extremos, teniendo una tendencia media regular de alrededor de 5 a 7 mm., aproximadamente.

Decoración:

Técnica: Se han utilizado una variedad de procedimientos, generalmente asociados entre sí. Para lograr las distintas puntuaciones se ha procedido utilizando alguna de las técnicas descritas bajo el tipo.

Cómo son los punteados:

1. Utilización de instrumentos de punta afilada y circular sobre la superficie fresca o seca del vaso.
2. Instrumentos de punta roma, circular, elíptica o irregular.
3. Instrumentos de punta alargada, triangular, romboide, punteaguda o plana.
4. Uso de caña hueca para producir puntuaciones consecutivas cuando la ho-



0 1 2 3 4 5 cm

Lám. Nº 9.- CERAMICA DE COTOCOLLAD: Punteado Zonal, 1 y 2:Motivo g1, 3-6:Motivo g2, 7:Motivo h.

quedad es un intersticio entre dos circunferencias concéntricas; o simplemente puntuaciones circulares.

Esta gama de instrumentos pudieron haber sido aplicados sobre un barro fresco o no, según el caso.

La característica de este tipo es la asociación de técnicas para producir motivos complejos: la asociación más frecuente es la puntuación con incisiones largas, rectas o curvas, en forma aislada o formando series.

Motivos:

Motivo a: Puntos colocados uno al lado de otro, formando agrupaciones lineales, entre dos líneas paralelas. Las puntuaciones de distinto tipo se inscriben asociadas entre sí en el espacio dejado entre líneas paralelas. Generalmente se trata de conjuntos asociados de líneas paralelas, en cuyo interior se presentan las puntuaciones. Las líneas paralelas pueden ser rectas, curvas, horizontales, verticales. La asociación generalmente sufre las siguientes variantes:

- Asociación formada por un par de líneas paralelas circulares que corren alrededor del vaso, sea junto al borde o en la punta media del cuerpo; de estas circunferencias paralelas se desprenden, a manera de rayos, prolongaciones paralelas rectas, con inclinaciones aproximadamente de 45 grados. El conjunto tiene la apariencia de un sol que despliega sus rayos a partir de su eje central. Tanto entre las dos líneas paralelas circulares como entre las paralelas rectas que forman las prolongaciones, se presentan puntuaciones generalmente regulares, de un diámetro pequeño (menos de 1 mm.) y su separación que fluctúa entre el 1 y los 5 mm. La distancia que media entre las dos líneas paralelas es de aproximadamente 5 a 7 mm.
- Otra variación importante es aquella en la que la asociación es de 3 líneas paralelas alrededor del cuerpo del vaso o cercanas al labio del mismo, que dejan entre sí una separación de aproximadamente 5 a 8 mm., ocupando por puntuaciones redondeadas regulares o irregulares ligeramente inclinadas. La separación entre uno y otros puntos es variable según los casos (de 1 a 5 mm.). En el caso de puntuaciones regulares, su inclinación y profundidad varían.
- Una tercera variación es la asociación angular de cuatro líneas paralelas que se encuentran en un punto. Entre las paralelas que forman uno de los lados del ángulo se encuentran puntos en forma de gotas, con una base curvada y una cúspide punteaguda, de corte y profundidad armónicos y delineación

suave. Entre las otras dos líneas encontramos, en cambio, puntuaciones rectilíneas una junto a otra, guardando una separación de dimensiones similares a las del cuerpo de las puntuaciones.

Este motivo se encuentra asociado generalmente a superficies rojo pulidas, pulidas en líneas, pulidas, rojas, e inclusive ordinarias.

Motivo b: Asociación en la cual se destacan tres rasgos; puntuaciones regulares, líneas paralelas y conjunto o series de líneas semiparalelas en forma de V reclinada lateralmente. Las puntuaciones se encuentran inscritas en el espacio comprendido entre dos líneas paralelas, a partir de la línea paralela inferior se inscribe, en cambio, el conjunto de V invertidas lateralmente formando una banda que rodea todo el vaso.

Tres son las variaciones fundamentales:

- 1) Las líneas paralelas contornean el borde de vasos con labio biselado. En el espacio entre ellas se suceden una serie de puntos de patrón regular según el caso: redondeados, ligeramente trianguloides, con una base suavemente redondeada, etc. A continuación, y desde la línea paralela inferior, podemos observar la banda formada por las V reclinadas lateralmente que se suceden una junto a otra, con una separación no mayor a 1 mm. El ancho de la banda es de alrededor de 3 a 5 cm.
- 2) Líneas paralelas curvas, que giran alrededor del vaso.
- 3) Cuando no son sólo dos sino tres las líneas paralelas, dejando dos espacios a ser llenados por serie de puntos. A partir de la línea paralela inferior se advierte la consabida banda de incisiones en V reclinadas una junto a otra. Ya hacia la derecha ya hacia la izquierda. El motivo está logrado sobre superficie de color rojo, rojo pulido, y más comúnmente ordinario pulido.

Motivo c: En vasos de la forma 15, se presentan en el borde dos o más líneas paralelas entre las cuales se puede encontrar puntuaciones de diverso tamaño y forma. Lo característico de este motivo es la inscripción de las líneas paralelas sobre el borde invertido, cada una de las líneas ocupa uno de los extremos del borde: una en el hombro y otra bajo el labio.

Otro elemento característico es aquel en que las puntuaciones inscritas en el espacio entre las líneas son alargadas, es decir, que su largo supera a su ancho en poco más del doble.

Hay algunas variaciones que cabe anotar:

- 1) En algunos casos las líneas paralelas no son dos sino tres, y por lo tanto el espacio ocupado por las puntuaciones es doble.
- 2) Hay casos en que hacia el labio se inscriben dos y tres líneas paralelas o semi-paralelas, con pocos intervalos entre sí, mientras hacia la parte del cuerpo se espacia más la separación y por lo tanto da lugar para puntuaciones.
- 3) En cuanto a las puntuaciones hay variaciones de formas y tamaños: las hay circulares, alargadas, elipsoidales, en forma de gota, irregulares, etc. incluso hay algunas que por su forma dan la idea de un estampado de uñas.

El tamaño es también variable, desde proporciones circulares regulares, hasta desproporciones elípticas.

El motivo se encuentra realizado sobre superficie rojo pulida y sobre todo en ordinario de color gris, café, parduzco, anaranjado y amarillo. Su asociación con el pulido es lo más común.

En otros casos, a pesar de ser tres las líneas paralelas, su separación es tan reducida que no pueden considerarse dos espacios para puntuaciones.

Motivo d: Serie de puntuaciones colocadas uno junto a otra en hileras horizontales, junto al labio, en vasos de la forma 7 con labio biselado. Luego de la cadena de puntos, se presenta un conjunto de líneas paralelas bajo la otra formando un cinturón de líneas paralelas. Las puntuaciones son de diferente forma y tamaño. Hay dos formas fundamentales: elíptica ligeramente ensanchada e irregular en forma de gota, producto de la aplicación inclinada de un instrumento.

La separación entre los puntos es de 2 a 5 mm. La separación entre las líneas paralelas es de 3 a 6 mm. El número de líneas paralelas es variable de 4 a 6 o más.

Hay una variación importante, y es aquella, en la que a partir de la última línea paralela inferior, se vuelve a presentar la hilera de puntuaciones. El motivo está logrado sobre superficies ordinaria y rojo pulida.

Motivo e: Conjunto de puntuaciones inscritas dentro de figuras geométricas triangulares, romboideas. Las puntuaciones se presentan en series de grupos ordenados ligeramente o simplemente conglomerados en desorden.

Hay algunas variaciones notorias:

- 1) Triángulos en los cuales se inscribe un conjunto de puntos regulares o irregulares de forma y número variable. El triángulo está inscrito entre dos líneas paralelas que corren alrededor del vaso. La separación entre las líneas paralelas es de 3 a 5 cm., junto con un triángulo que delimita la zona puntuada a los lados del mismo, encontramos un conjunto de líneas paralelas inclinadas que ocupan el espacio comprendido entre las paralelas horizontales.

La separación entre estas líneas paralelas inclinadas es de 5 mm., aproximadamente, y su espesor no sobrepasa los 1,5 mm. en la mayoría de los casos.

- 2) Conjunto de puntos colocados sin un patrón claro de ordenación en el interior de triángulos delimitados por líneas incisas medias, a la finalización de una de estas zonas triangulares de puntuación corresponde el principio de una nueva zona con características similares.

- 3) Puntuaciones inscritas dentro de figuras romboideas formadas por líneas de incisión media. Las puntuaciones pueden, seguir un patrón lineal, formando una línea que coincide con el eje mayor del rombo; en este caso los puntos son bastante regulares y se encuentran separados uno de otro por 3 a 5 mm.

Hay otro tipo de patrón en el cual las puntuaciones van en líneas paralelas a los lados del rombo.

- 4) La puntuación se inscribe irregularmente en grupos sin ordenación establecida.

- 5) Una última variación de importancia es la constituida por una hilera horizontal de puntuaciones en forma de gotas, una al lado de otra, y que parecen desprenderse de la base horizontal de un triángulo invertido, quedando comprendidos dentro del cuerpo del triángulo, paralelas a su base y delimitadas por sus lados.

Motivo f: Asociación de líneas curvas y puntuaciones de distinta forma y tamaño, en vasos de la forma 9. En este motivo no existe un patrón estable, sino más bien permanentes variaciones:

- 1) Asociación en el cual se conjugan una serie de líneas curvas e inclinadas, con

puntuaciones elípticas o casi rectas, inscritas en el espacio dejado por la curvatura de las líneas. Las puntuaciones están colocadas una al lado de otra en series horizontales. En una y otra media una separación de aproximadamente, 5 mm. El eje menor de las puntuaciones es de 1.5 mm. y el mayor tiene de 3 a 5 mm.

Este motivo está logrado sobre una superficie bastante ordinaria, aunque se presenta pulida en la parte baja del cuerpo del vaso.

- 2) Asociación de líneas rectas horizontales, que delimitan la zona del motivo en su parte inferior, es decir a la altura del inicio del cuerpo del vaso con líneas curvas respectivas y puntuaciones circulares y en forma de D, lateralmente presionadas. Se trata de una cenefa compleja, cuyos motivos se repiten uno tras otro, frecuentemente. El juego de curvas y puntuaciones se encuentra inscrito dentro de dos líneas paralelas horizontales; junto a la horizontal inferior se presenta otra línea paralela. El motivo encuéntrase realizado sobre una superficie ordinaria pulida, de color negro y canela claro. Hay otra variación que podría estar comprendida dentro de ésta, y es aquella en la que el espacio comprendido entre las dos líneas paralelas horizontales, se encuentra ocupado por un juego de líneas curvas, en donde podemos advertir la presencia de puntos redondeados, casi totalmente regulares; mientras los espacios exteriores a la curva, aparecen vacíos.

Motivo g: Punteado por estampado de caña hueca asociada a líneas de incisión rectas que forman figuras geométricas triangulares o romboides, o que simplemente se encuentran ordenadas por cierto paralelismo que guardan entre sí.

Generalmente el punteado por estampado de caña hueca, se encuentra realizado al interior de triángulos formados por líneas inclinadas del espacio dejado por dos paralelas horizontales, que sirven como de límites en lo que en conjunto constituye una banda.

Dos son las variaciones fundamentales:

- 1) Cuando los estampados de caña hueca son nítidos y regulares. En este caso se puede advertir con claridad la línea incisa circular dejada por el filo prominente del instrumento y el cuerpo circular intacto, evidencia de la hoquedad del instrumento aplicado. Tenemos entonces una circunferencia hueca, que rodea un círculo lleno.



Lám. N° 10.- CERAMICA DE COTOCOLLAO.- Punteado, 1:Motivo a, 2:Motivo b1, 3:Motivo b2, 4:Motivo c, 5:Motivo d, 6:Motivo e, 7:Motivo e2, 8:Motivo f, 9:Motivo g, 10:Motivo h1, 11:Motivo h2, 12:Motivo h3.

Estas puntuaciones pueden encontrarse asociadas entre sí, ya indistintas ya en forma regular, a base de un patrón de ordenación lineal, que delinea una pirámide ascensional inversa.

Por lo general, encuéntrase dentro de triángulos que se suceden unos a otros, y cuyos lados, derecho e izquierdo, lejos de ser comunes son distintos y paralelos por lo que cada triángulo es independiente del otro, pero asociados en conjunto.

Hay un caso en el cual el estampado de caña hueca, inscrito en serie lineal dentro de un triángulo, se encuentra asociado a puntuaciones ovoideas, presentes también en forma de series lineales horizontales, dentro del triángulo contiguo.

Hay otros casos en los que entre triángulo y triángulo, llenos de estampado de caña hueca, cabe un triángulo vacío invertido de líneas que los separa, quedando un solo contacto directo en los vértices de la base.

Hay también el caso de un estampado de caña hueca solitario dentro de un triángulo. Hay un caso especial, que es el de la aplicación de este motivo sobre un vaso de tosca y gruesa base, semejantes a los morteros de piedra decorados encontrados en esta misma fase.

- 2) La otra variación está constituida por un estampado de caña hueca, que al haber sido realizado sobre una superficie más bien fresca, el instrumento ha sacado, al retirarse, el cuerpo central de la cerámica, correspondiente a su hondonada del fondo irregular y deprimido.

Hay un caso en el cual la irregularidad es aún más notoria por integrar dos círculos de diámetro distinto, producto posiblemente de la aplicación de un instrumento hueco sobre el engobe.

Este tipo de puntuaciones están inscritas dentro de figuras geométricas triangulares o romboideas, o simplemente en zonas rectangulares no delimitadas.

Cabe anotar, que en un caso, (en el de la figura romboideas) los lados forman parte de un conjunto de líneas inclinadas que se cortan, en forma de una espiga recortada horizontalmente.

En otro caso, junto a los lados del triángulo, encontramos dos o tres pequeñas líneas, sin un orden rigurosamente paralelo, sino más bien una junto a otra.

Como parten en grupos de direcciones distintas, queda entre grupo y grupo, un espacio triangular vacío.

El conjunto se encuentra delimitado por dos líneas paralelas horizontales, que marcan los márgenes de la cenefa.

El motivo en su conjunto se encuentra realizado sobre superficies ordinaria y ordinario-pulida.

Motivo h: Este motivo podría considerarse dentro del anterior dado que es el estampado de caña hueca, un patrón fundamental; pero es preferible tratarlo separadamente, por la rica complejidad de la asociación del estampado de caña hueca con líneas rectas horizontales e inclinadas, y con puntuaciones de otra índole (circulares, ovoideas o elípticas).

El patrón de asociación básico está constituido por las siguientes características:

1. Dos líneas horizontales paralelas, entre las cuales se inscribe el conjunto del motivo, y que por lo tanto delimitan la forma que éste ocupa alrededor del vaso.
2. Serie de líneas paralelas verticales, que unen las dos paralelas horizontales y que generalmente son cinco.
3. Dos diagonales que se cruzan, partiendo de la última de las líneas paralelas verticales de cada serie, y atravesando un espacio que las separa de la otra serie de líneas verticales, de aproximadamente 5 cm. Queda por tanto, el espacio entre dos series de líneas verticales dividido en cuatro por dos diagonales que se cortan en cruz. Cada uno de los espacios demarcados por las diagonales que están ocupadas.
4. Dos tipos de puntuaciones distintas: un estampado de caña hueca de mayor diámetro y otro de menor estando éste inscrito dentro del primero. Se trata por lo tanto, de doble estampado de caña hueca.

En cuanto a los espacios superior e inferior, encuéntrase ocupados por series lineales de incisiones ovoides.

El motivo en su conjunto encuéntrase realizado sobre una superficie ordinaria de color negro, en algún caso pulido.

Formas reconstruidas: Las formas más comunes son las 5,7,8 y 9. Los labios son generalmente biselados y redondeados.

Variaciones temporales dentro del tipo: Ninguna observable.

Cronología: Un ligero acumulamiento irregular hacia la parte baja de la seriación, para ir decreciendo y desaparecer hacia el medio y parte alta, quedando sólo ligeros aparecimientos esporádicos.

Cabe anotar que la mayoría de las evidencias provienen de superficie, por lo tanto no han podido ser consideradas en la seriación.

17.- Cotocollao Estampado de Uñas (lámina 4)

Rasgos diagnósticos: Impresiones producidas por las uñas.

Pasta

Método de manufactura: A juzgar por la fractura horizontal y por el igualado interior de las paredes, se trata de un acordelado.

Desgrasante: Un 25 o/o de los tiestos presenta un desgrasante de cuarzo medio (1 mm.). El resto: 75 o/o, tiene, en cambio, arena muy fina (menor a 1 mm.), que en la mayoría de los casos, llega a confundirse con la masa, como si hubiera formado parte de la misma. Salvo en un 25 o/o de los casos, el desgrasante no se presenta muy abundante. La mayor parte del desgrasante es arena fina compuesta de sílice, cuarzo y ceniza volcánica.

Textura: Bastante compacta y dura.

Color: Hay alguna variación de tiesto a tiesto. El más constante es el castaño amarillento. Un 30 o/o de los casos presenta una oxidación incompleta, evidenciada por la presencia de un marcado núcleo de color negro. El espesor del núcleo varía de 4,0 a 8,5 mm. según el caso.

Superficie

Color: La mayor parte presenta una superficie de color gris anaranjado. Hay un 40 o/o de tiestos con engobe rojo pulido.

Dureza: Entre 3 y 3.5 de la escala de Mohs.

Tratamiento: La mayor parte de los tiestos presenta una superficie bien tratada, aunque los hay de tratamiento descuidado o, en cambio, muy cuidadoso, de pulido completo o en líneas.

Decoración

Técnica: Estampado de uñas, generalmente del pulgar de la mano, sobre la superficie fresca de los vasos. El surco dejado tiene distinta profundidad y tamaño.

Motivos:

Motivo a: Es el más frecuente y está constituido, en el 80 o/o de los casos, de impresiones de uñas colocadas una al lado de la otra en hileras horizontales, con separaciones que fluctúan entre 2 y 8 mm.

El ancho de las incisiones varía entre 0,5 y 1,0 cm. En algunos tiestos, esta decoración se presenta sobre una superficie rojo pulido.

En la mayoría de los casos, el estampado de uñas se presenta a la altura del hombro.

Motivo b: Impresiones oblicuas de uñas, una al lado de otra. La separación no sobrepasa los 4 mm. Están colocadas en fila horizontal a la altura del hombro en cuencos de poca altura, con las paredes interiores decoradas con rojo sobre leonado. Su proporción es 10 o/o.

Motivo c: Son estampados realizados con la punta de las uñas que no sobrepasan 3 mm. de longitud, colocados una al lado del otro, en hilera horizontal, sobre superficie gris-negro pulida, junto al borde. Su proporción sobre el total es 10 o/o.

Forma:

Borde: Ligeramente invertido, puede ser doble, engrosado o directo. El espesor varía entre 1.0 y 1.9 cm. El labio es biselado o recto.

Espesor de las paredes del cuerpo: Oscila entre 6 y 7 mm.

Dureza: 3.5 de la escala de Mohs.

Tratamiento: La superficie es más cuidadosamente tratada. Esta dedicación en el cuidado de la superficie se manifiesta tanto en el igualado regular y uniforme, como en el empleo de engobe y pintura roja o en el pulimento total o lineal cuidadoso. También las muescas en el hombro son logradas con marcada precisión.

Decoración

Técnica: A la altura de los hombros de los vasos se ha insistido en algún tipo de decoración que haga resaltar la curvatura. Los motivos varían, generalmente se presenta un ensanchamiento que aparece como protuberancia regular alrededor del cuerpo que en algún caso se presenta como fino listón; se ha producido muescas de distintas formas y profundidad: circulares, semicirculares, elípticas, ovoídeas, y en algún caso cortes en forma semilunar.

Se han empleado diversos tipos de instrumentos para lograr las diferentes muescas, desde la impresión de uñas, hasta instrumentos puntiagudos de punta biselada, redondeada, ligeramente elíptica, etc.

Motivos:

Motivo a: Muecas colocadas una junto a otra, formando una hilera horizontal que corre sobre el hombro, alrededor de toda la vasija.

Las muescas tienen distintas dimensiones: las hay desde 0,4 mm. de largo hasta 10,0 mm., aproximadamente. La anchura fluctúa entre 0,2 y 0,4 mm. La morfología de las muescas es también variable; las hay circulares, semicirculares, ovoídeas, elípticas, etc. De esto se desprende el empleo de diversos instrumentos para su fabricación, incluida la uña del alfarero.

El motivo está logrado sobre superficie ordinaria o sobre engobe y pintura roja. En algunos casos se encuentra asociado con pulido total o parcial. El 85 o/o de los tiestos que componen el tipo, corresponden a este motivo.

Motivo b: Doble hilera horizontal y paralela de muescas colocadas una junto a otra. Una de las líneas descansa sobre un ligero levantamiento a la altura del hombro, mientras la otra corre junto al borde.

Las muescas son de forma ovoide y de dimensiones distintas: las que están sobre el hombro levantado del vaso, que son más grandes, miden 0,7 cm., mientras

las que corren junto al borde, que termina en labio biselado, son de 0,4 cm.

La diferencia entre hilera e hilera es de 1,5 cm. aproximadamente. La distancia media entre las muescas tiene un promedio de 0,2 cm. El motivo está logrado sobre una superficie ordinaria pulida.

Motivo c: Serie de profundas muescas irregulares ovoídeas, colocadas una junto a otra, formando en conjunto una larga línea horizontal sobre el hombro fuertemente levantado hacia arriba, a la altura de la carena, de tal manera que deja un canal de 1,0 a 1,5 cm. de ancho entre el filo del labio evertido exteriormente y el hombro del vaso.

Dado que las muescas tienen mayor profundidad de un lado que de otro, y una base interna amplia, debieron haber sido realizados por el empleo de un instrumento en forma de bisel.

El motivo está logrado sobre superficie ordinaria y ordinaria pulida.

Motivo d: Muecas en forma de media luna, de 1,5 a 2, cm. de largo por 0,5 mm. de ancho, resultantes del retiro de cerámica, en forma de muescas del hombro pronunciado que se levanta hacia la pared superior, constituyéndose en una protuberancia regular de 0,5 mm. de espesor.

Las muescas pueden haber sido logradas por medio de dos procedimientos:

1. Retirando trozos tronco-cónicos de cerámica.
2. Presionando con los dedos a fin de hundir la masa fresca.

En ambos casos de como resultante muescas en forma de media luna, que resaltan en el borde de la protuberancia, formada por el alargamiento del hombro.

Este motivo está asociado a una superficie pulida, de color negro o pardo oscuro.

Forma

Borde: Podemos encontrar bordes evertidos pertenecientes a la forma 5 en un 76 o/o total de los bordes; el 15 o/o son evertidos con un ligero reborde de pestaña pertenecientes a la forma 6; y el restante 9 o/o corresponde a bordes fuertemente invertidos clasificados dentro de la forma 15B.



Lám. N° 11.- CERAMICA DE COTOCOLLAO.- Punteado, 1:Motivo h4, 2:Motivo i, 3 y 4:Motivo i1, 5:Motivo i2, 6:Motivo j, 7:Motivo k1, 8:Motivo k2.

Formas más comunes de los vasos reconstruidos:

Forma	10	50 o/o
Forma	9	50 o/o

Posición cronológica y diferencias temporales en el tipo:

Se ubica este tipo en la parte más baja de la seriación, fuera de un ligero acto de presencia hacia el medio.

Por ocupar el lugar más bajo de la seriación evidencia este tipo de presencia bastante temprana.

18.- Cotocollao Hombro Adornado (lámina 2)

Rasgos diagnósticos: Serie de muescas de distintas formas, profundidad y distribución, colocadas a la altura del hombro.

Pasta:

Método de manufactura: La fractura generalmente horizontal hace pensar que se trata de un acordelado.

Desgrasante: En cuanto al tamaño es, en su mayor parte, de tipo fino no superior a 1 mm. En algún caso se presenta extremos mayores y menores que dada su poca cantidad no inciden en la tendencia media del conjunto. En lo que se refiere al material usado encontramos: sílice y ceniza volcánica. Los granos de desgrasante guardan una densidad regular y uniforme.

Textura: Se trata de una masa sólida y uniforme. A la regular mezcla del desgrasante y la masa, se debe su estructura compacta y resistente.

Color: En la mayor parte de los tiestos encontramos una masa de color canela, naranja y grisácea. La mancha nuclear está siempre presente aunque con un ancho variable.

Superficie

Color: Gran parte de los tiestos presentan color naranja. Los hay también pardo oscuro y claro, e inclusive gris oscuro. Cuando se ha añadido engobe o pintura, éste es de color rojo.

Espesor de las paredes del cuerpo: Su grosor oscila entre un mínimo de 0,5 a un máximo de 1,1 cm. entre todos los tiestos tratados.

Formas más comunes de los vasos reconstruidos:

Forma	5	76 o/o
Forma	6	12 o/o
Forma	15B	6 o/o
Formas no establecidas		6 o/o

Posición cronológica y diferencias temporales en el tipo:

Hacia la parte inferior de la seriación, salvo una ligera presencia en la superior.

19.- Cotocollao Listón Mellado (lámina 1)

Rasgos diagnósticos: Tiras de pasta en alto relieve, con escotaduras de distintas formas, profundidad y colocación. En algunos casos las tiras son sobrepuestas, en otros parece ser extraídos del propio cuerpo. Las muescas siempre se presentan en serie a lo largo de las tiras de la pasta.

Pasta

Método de manufactura: Acordelado.

Desgrasante: En cuanto al tamaño, se trata de un desgrasante medio (1,5 mm.) de cuarzo y ceniza volcánica.

La densidad es regular.

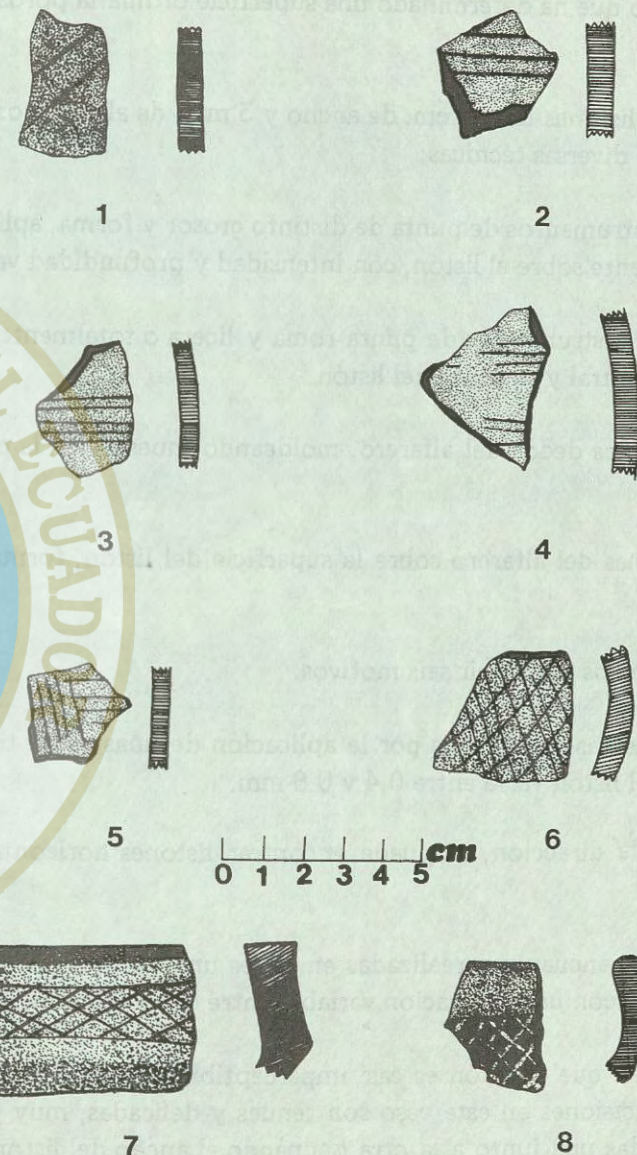
Textura: Muy compacta y resistente.

Color: Generalmente parduzco, con tonalidades variables entre el pardo, el anaranjado, el gris y una mancha nuclear oscura.

Superficie:

Color: Diversos colores, negro, pardo, gris, etc., inclusive hay diferencias de color en el mismo tiesto por incipiente oxidación.

Dureza: 3.5 de la Escala de Mohs.



Lám. N° 12.- CERAMICA DE COTOCOLLAO: Rojo Inciso, 1:Motivo a, 2:Motivo b, 3:Motivo c, 4:Motivo d, 5:Motivo e; Hachurado, 1:Motivo a, 2:Motivo b, 3:Motivo c.

Tratamiento: Los hay muy cuidadosamente tratados, tanto en lo que se refiere al igualado como a la incorporación de pintura o pulimento. Los hay también medianamente trabajados, con un igualado regular, pero sin técnicas asociadas de decoración; y por último algunas descuidadas, que cuentan con una igualdad poco regular, lo que ha determinado una superficie ordinaria porosa.

Decoración:

Técnica: Son listones de 0,5 cm. de ancho y 3 mm. de alto, aproximadamente. Se han utilizado diversas técnicas:

- 1o. Empleo de instrumentos de punta de distinto grosor y forma, aplicados vertical o lateralmente sobre el listón, con intensidad y profundidad variables.
- 2o. Aplicación de instrumentos de punta roma y ligera o totalmente circular sobre la punta central y superior del listón.
- 3o. Aplicación de los dedos del alfarero, moldeando muescas en la parte central del listón.
- 4o. Fijación de uñas del alfarero sobre la superficie del listón, formando hileras de muescas.

Motivos: Podemos distinguir seis motivos.

Motivo a: Muecas producidas por la aplicación de uñas sobre tiras de barro fresco. El ancho del listón varía entre 0,4 y 0,8 mm.

En cuanto a la dirección, se puede encontrar listones horizontales o verticales.

Las muescas se encuentran realizadas en series una junto a otra, atravesadas a lo ancho del listón con una separación variable entre 0,1 y 0,5 mm.

Hay un caso en que el listón es casi imperceptible, con una altura no mayor de 0,5 mm. Las incisiones en este caso son tenues y delicadas, muy precisas; regularmente colocadas una junto a la otra ocupando el ancho del listón y llegando a confundirse con la superficie pulida.

Otro caso excepcional es la asociación de la decoración listón mellado con una superficie rojo pulida.

En algún caso se presentan dos tiras de barro, paralelas o semiparalelas, con igual tipo de muescas sobre ellas.

Motivo b: Muecas de forma circular sobre tiras de arcilla. Se trata de series de muescas de formas redondeadas a manera de puntos colocados una al lado de otra con una separación de 2 a 5 mm.

Manteniendo como constante cierta circularidad, las formas de las muescas varían de casi perfectamente circulares como puntos profundos, hasta otras en forma de gotas y casi triangulares.

Motivo c: Serie de muescas producidas por la presión de las yemas de los dedos sobre el listón. El tipo de técnicas usado ha determinado la singular morfología de las muescas que se hunden sobre las tiras dejando una curvatura en forma de media luna.

La forma de las muescas es semielíptica con una prolongación, o más bien abertura indefinida, en uno de sus costados.

El procedimiento usado ha dejado rebabas de distinta proporción a los lados de las muescas.

La decoración está asociada a superficies ordinarias, pulidas, rojas y rojo pulida.

Motivo d: Serie de muescas que se caracterizan por tener una superficie interna no regular, a causa posiblemente de la irregularidad en la punta del instrumento, aplicado de tal manera que en el centro de la muesca semicircular, se levante un pequeño promontorio lineal a manera de diámetro en el alto relieve. Se asemejan a un grano de café en el bajo relieve o molde negativo.

Motivo e: Muecas de forma irregular aunque redondeadas sobre listones de distinto ancho y altura.

Lo característico de este motivo es que las muescas han sido logradas por medio de la aplicación de un instrumento de punta filosa aunque ancha, presionado lateralmente, lo que ha dado como resultado que las muescas presenten una profundidad irregular.

Las muescas generalmente se parecen a una gota, con el lado profundo más ancho, mientras el lado superficial es más estrecho.

La variación más importante es la presencia del mismo motivo de dos listones o apliques paralelos que circundan el vaso, estando el primero junto al borde y el otro con una separación de 1 a 4 cm.

El ancho del listón, para todo el motivo, es generalmente de 0,5 mm.

El motivo está asociado a superficies pulidas, ordinarias, rojas, rojo pulidos en líneas.

Su incidencia en el total del tipo es superior a la de los otros motivos.

Formas:

Las formas más comunes son 5, 6 y 8. En estas formas se inscriben los rasgos de la mayoría de los motivos del tipo.

Dentro de la forma predominan los bordes rectos y ligeramente evertidos con labios biselados.

Encontramos también las formas 4 y 7 con bordes interiormente engrosados en el caso de la 4.

No hay evidencia de bases.

Posición cronológica y diferencias temporales: La mayor parte de las muestras provienen de la superficie. De las muestras seriadas la mayoría están en la parte baja de la seriación.

20.- Cotocollao Aplique (lámina 5)

Rasgos diagnósticos: Sobreposición en la superficie de tiras de cerámica a manera de pastillaje.

Pasta

Método de manufactura: El conjunto de los tiestos presenta fractura y acabado internos que dejan evidencia sobre su elaboración a base de acordelado.

Desgrasante: El tipo de desgrasante, su proporción y tamaño, varían considerablemente de tiesto a tiesto. El espesor más común varía entre 1 y 2 mm. En

algunos tiestos parece que el desgrasante forma parte integrante de la pasta. Los materiales usados son varios, desde la arena de tipo silíceo, hasta el cuarzo; existe alguna proporción de ceniza volcánica. En algunos tiestos parece haberse usado arcilla cocida y desmenuzada como desgrasante.

La densidad de desgrasante varía desde escasa hasta mediana.

Textura: La masa del común de los tiestos es bastante compacta. El desgrasante se encuentra mezclado con alguna regularidad, lo que da densidad a los tiestos.

Color: Se presenta una gama considerable debido a las variaciones sufridas en la oxidación.

Hay tiestos bastante bien oxidados de pasta anaranjada, medianamente oxidados de color café parduzco, o casi negro.

Superficie:

Color: Varía con el de la pasta, lo que nos indica una oxidación uniforme. Los hay de color naranja, café amarillento, café parduzco y negro. En algunos tiestos hay engobe rojo regular o continuo.

Dureza: Varía entre 3 y 3,5 de la escala de Mohs.

Tratamiento: Un 50 o/o de los tiestos presenta una superficie bastante descuidada, con un igualado apenas uniforme. El otro 50 o/o presenta un tratamiento decorativo que fluctúa desde el engobe rojo hasta el pulido, total o lineal.

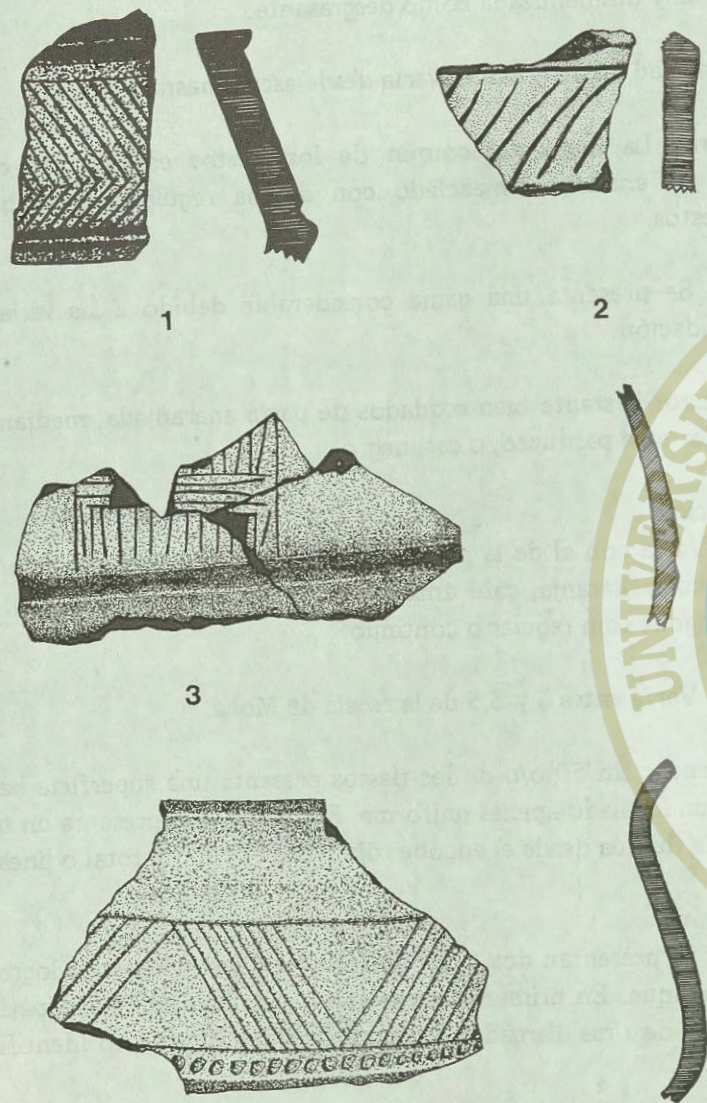
Decoración

Técnica: Se presentan dos tipos de técnicas decorativas para lograr el efecto denominado aplique. En primer lugar se aplica pastillaje sobre la superficie de los vasos, en forma de tiras alargadas o cortas, pegadas aunque no identificadas a la superficie.

En segundo lugar tenemos la consecución de este efecto decorativo, mediante la cuidadosa aplicación de la tira, tanto que es imposible distinguir los puntos de unión.

Motivos:

Motivo a: Tiras o listones, sobre la superficie roja. El ancho y la altura varían



Lám. Nº 13.- CERAMICA DE COTOCOLLAO: Inciso Zonal, 1:Motivo a, 2:Motivo b, 3:Motivo c, 4:Motivo d.

desde 1,5 cm. hasta 0,4 mm. La proporción de este motivo sobre el total es del 15 o/o.

Las tiras se presentan sobrepuestas, en el caso de las más anchas o como formando parte integrante de la masa, en el caso de las más delgadas.

Motivo b: Botones en forma de grano de café ovalados, con una incisión central, siguiendo el eje mayor; a pesar de encontrarse muy bien soldados a la superficie, las rebabas laterales dejan entrever que se trata de superposiciones. La profundidad de 1 a 2 mm. Muy posiblemente estos botones aplicados formaban parte de una decoración antropomorfa simulando un ojo.

El tamaño de los botones fluctúa entre 6 y 9 mm. de diámetro mayor, por 6 a 7 mm. de diámetro menor.

La proporción de este motivo en el total de tiestos es del 15 o/o.

Motivo c: Botones aislados; se trata de protuberancias que se elevan sobre la superficie en forma de pezones, logrados por medio de la superposición de pastillaje sobre la superficie de los vasos, o bien extrayendo parte de la masa. La altura varía entre 0,5 y 1,8 mm. El diámetro es de 5 mm. a 1,5 cm.

Cabe anotar que un 30 o/o de esta decoración se presenta en las asas de los cántaros, en su curvatura más prominente. El resto está sobre el cuerpo de los cántaros, o bien cerca del borde de los mismos.

Motivo d: Hilera de botones; se presentan con una separación mutua de 5 a 7 mm.

Este motivo tiene dos variantes, respecto a la dirección de la hilera.

En un caso se trata de una hilera vertical, que partiendo del borde del vaso, baja a lo largo del cuerpo. En el otro caso se trata de una hilera horizontal sobre el cuerpo.

Los botones son superpuestos sobre la superficie.

En ambos casos, la hilera avanza sobre una superficie pulida.

Motivo e: Botones en el borde; se trata de ligeras protuberancias sobrepuestas a la altura del borde en hilera, con una separación de 2 mm. Se distinguen por

la escasa altura y la forma esférica. Presentan diámetros entre 1,0 y 1,5 cm.

Motivo f: Botones irregulares sobre una superficie apenas igualada.

Motivo g: Botón junto a la incisión; se trata de un pequeño botón junto a una incisión de línea media, 1 mm., sobre superficie pulida.

Forma

Borde: Encontramos bordes casi verticales con una pequeña desviación hacia el interior. Se podría suponer que es la parte que forma el borde de un vaso semejante a un mocajete; menos probablemente podría ser parte de tostador.

Espesor de las paredes del cuerpo:

El grosor de las paredes varía desde 0,4 hasta 1,2 cm.

Formas más comunes de los vasos reconstruidos:

Forma	4		20 o/o
Forma	7		20 o/o
Forma Especial			60 o/o

Posición cronológica y diferencias temporales en el tipo:

Su presencia es bastante reducida y dispersa en la parte inferior de la secuencia seriada.

21.- Cotocollao Muestras en el Borde (lámina 3)

Rasgos diagnósticos: Muestras de distinta profundidad y forma por la aplicación de diversos instrumentos a la altura del borde en el labio o junto al mismo.

Pasta

Método de manufactura: De la dirección en la fractura de los tiestos y de las huellas en la superficie, podemos deducir que han sido elaborados mediante el método de acordelado.

Desgrasante: Arena silíceo, cuarzo y en algún caso, ceniza volcánica. La mayor parte de los tiestos presentan un desgrasante de arena fina.

Textura: Muy bien elaborada y compacta.

Color: Bastante variable, pero con una ligera tendencia a la presencia del gris en sus distintas tonalidades, del anaranjado y del castaño. En la mayoría de los tiestos está muy clara la parte nuclear oscura dejada por una oxidación parcial; en su espesor varía desde 4 hasta 9 mm.

Superficie

Color: En el 70 o/o de los tiestos predominan los tonos anaranjado amarillentos y carmelita. Hay también gris pálido y gris oscuro. El 30 o/o tiene la superficie rojo pulida.

Dureza: 3,5 de la escala de Mohs.

Tratamiento: Igualado muy cuidadosamente, aún en los tiestos que presentan superficies no pulidas. En el caso de los tiestos con pintura roja, ésta es brillante y regular.

Decoración

Técnica: Varias técnicas fueron usadas para conseguir el efecto de muescas a la altura del borde de los vasos:

1. Presión de uñas y dedos.
2. Estampado de un instrumento de punta ligeramente redondeada o plana.
3. Estampado de un instrumento de punta ancha y roma que deja huellas semejantes a un grano de arroz.
4. Estampado de un instrumento de punta ancha y delgada; aplicada en forma oblicua a la superficie del borde, lo que produce incisiones inclinadas.
5. Estampado de un instrumento de punta ligeramente hueca.
6. Aplicación profunda y violenta de un instrumento de punta irregular.

Motivos:

Motivo a: Huellas dejadas sobre una superficie rojo pulida por presión de dedos. Las muescas se presentan una junto a otra en la superficie del borde en un porcentaje del 13 o/o de los casos.

Motivo b: Muestras en forma de grano de arroz, variando en sus dimensiones

y grado de inclinación del instrumento aplicado. Son elipsoides, con un diámetro mayor que varía entre 5 y 9 mm. y un diámetro menor que va desde 2-3 mm.; se dan tres variaciones fundamentales:

- 1) Muestras: En medio de incisiones paralelas que corren en el labio o debajo del mismo, sobre superficie rojo pulida.
- 2) Muestras a partir del filo del borde biselado, a continuación de los cuales se presentan tres líneas paralelas, que corren alrededor del vaso.
- 3) Muestras colocadas al pie del borde, sin ninguna otra decoración complementaria, sobre la superficie natural pulida.

Motivo c: Muestras medianamente circulares entre el borde y el labio; posiblemente logradas por medio de presión con algún instrumento de punta redondeada y ligeramente hueca; tienen un diámetro de 4,5 mm. Llama la atención la irregularidad del motivo, que no por eso deja de ser muy vistoso. Estas muestras presentan rebaba; están colocadas una al lado de otra horizontalmente, a una distancia de 7,5 mm. Bajo las mismas a una distancia de 4,5 mm., corre una incisión paralela. El porcentaje de este motivo en el total de casos es del 10 o/o.

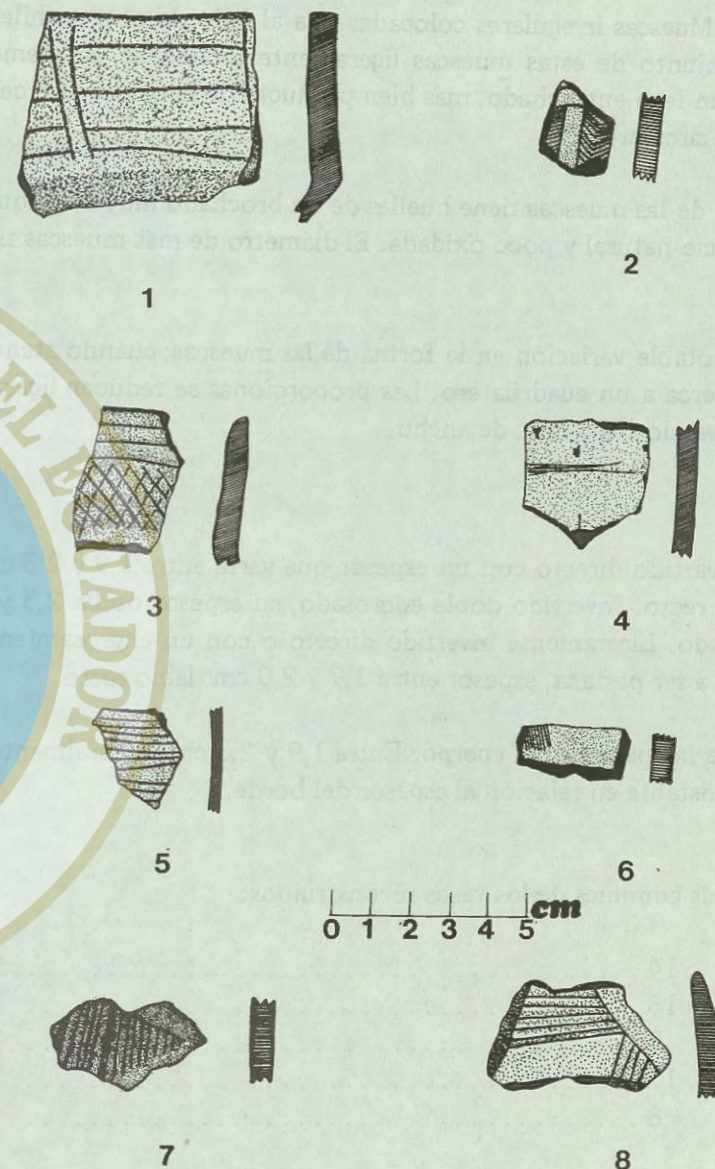
Hay una variante de este motivo, en la que la distancia entre estas muestras se reduce notablemente, fluctuando entre 1,0 y 3,5 mm.

Bajo las muestras, corren líneas de incisión paralelas, la primera de las cuales se presenta a una distancia de 2 mm. de las muestras, y la separación entre las líneas paralelas, fluctúa entre 3,5 y 5,0 mm.

Motivo d: Muestras elípticas de poca profundidad sobre una superficie roja pulida en líneas. Al borde aparecen con un engrosamiento bajo el cual corre una línea poco profunda. Hace acto de presencia en un porcentaje del 8 o/o sobre el total de tiestos.

Motivo e: Muestras producidas por un instrumento de punta delgada y alargada, aplicado en forma oblicua. El motivo está formado por hileras horizontales de muestras irregulares inclinadas, cuyo diámetro varía entre 4 y 10 mm., estando separados el uno del otro por una distancia que fluctúa entre 2 y 5 mm.

Motivo f: Profundas muestras inclinadas en hileras horizontales sobre el labio, en el que se destacan los profundos surcos a manera de dientes dejados por un ins-



Lám. N° 14.- CERAMICA DE COTOCOLLAO: Inciso Zonal, 1:Motivo e, 2:Motivo f, 3:Motivo g; Inciso Fino, 4:Motivo a, 5:Motivo b, 6:Motivo c, 7:Motivo c1, 8:Motivo c2

trumento de punta afilada y recta, aplicado con una inclinación de 45 grados sobre una superficie con fino pulido lineal. Hace acto de presencia en una proporción del 8 o/o.

Motivo g: Muestras irregulares colocadas una al lado de otra en hileras horizontales. El conjunto de estas muescas ligeramente inclinadas, se asemeja a las olas, debido a un leve entorchado, más bien producto de la colocación cercana de las muescas casi circulares.

El interior de las muescas tiene huellas de un brochado muy fino, que resalta sobre la superficie natural y poco oxidada. El diámetro de más muescas tiene alrededor de 5 mm.

Hay una notable variación en la forma de las muescas; cuando atenuando su redondez, se acerca a un cuadrilátero. Las proporciones se reducen ligeramente a lo largo, conservando sus 5 mm. de ancho.

Forma

Borde: Invertido directo con un espesor que varía entre 1,9 y 2,3 cm., generalmente; labio recto. Invertido doble engrosado, su espesor oscila 2,3 y 2,5 cm. Labio redondeado. Ligeramente invertido directo o con un engrosamiento externo que no llega a ser pestaña, espesor entre 1,7 y 2,0 cm. labio recto.

Espesor de las paredes del cuerpo: Entre 1,9 y 2,3 cm. generalmente 2,2 cm. Se mantiene constante en relación al espesor del borde.

Formas más comunes de los vasos reconstruidos:

Forma	14	50,00 o/o
Forma	15	14, 4 o/o
Forma	7	18, 3 o/o
Forma	12	8, 2 o/o
Forma	8	8,45 o/o

Posición cronológica y diferencias temporales en el tipo: Una sola ocurrencia en la parte más alta de la seriación; la mayor parte de los tiestos provienen de recolección superficial.

22.- Cotocollao Negativo (lámina 6)

Rasgos diagnósticos: Decoración negativa sobre la superficie natural y pulida del vaso.

Pasta

Método de manufactura: La fractura y el tipo de igualado dejan ver la utilización de la técnica de acordelado.

Desgrasante: Partículas de arena silíceas y cuarzo de tamaño mediano y fino. Está presente en forma regular en la totalidad de la pasta.

Textura: Bastante compacta y dura.

Color: La mayoría presenta una pasta amarillenta. En algunos casos hay un núcleo plumizo, la pared interior rojiza y la exterior negra.

Superficie

Color: Leonado uniforme o con manchas de cocción.

Tratamiento: Cuidadosamente tratada e íntegramente pulida.

Dureza: 3 de la escala de Mohs.

Decoración

Técnica: Utilización de material resistente para producir efectos decorativos. Esta técnica se ha aplicado sobre superficie natural pero pulida del barro, quedando las decoraciones sobre un fondo leonado, negruzco o anaranjado según el caso.

Motivos:

Motivo a: Líneas paralelas sobre leonado. Se trata de un par de líneas de 2 mm. de ancho de color obscuro sobre el color leonado de la superficie pulida. No se puede precisar la forma geométrica total de la decoración, por el reducido tamaño de los fragmentos.

Motivo b: Formas redondeadas. Sobre la superficie anaranjada y pulida del vaso, se ha producido un motivo complejo a base de espacios limitados por líneas onduladas, como también por medio de círculos circunscritos dentro de superficies geométricas, rectanguloides de color obscuro.

Forma

Borde: Evertido con un ligero engrosamiento interno, generalmente de 8 mm., labio aplanado o curvo.

Espesor de las paredes del cuerpo: 7 mm., por término medio.

Formas más comunes de los vasos reconstruidos:

Forma	7	50 o/o
Otras formas		50 o/o

Posición cronológica y diferencias temporales en el tipo:

Su presencia es fugaz. Dadas las evidencias disponibles, nos parece que este tipo es intrusivo en la Fase Cotocollao.

23.- Cotocollao Acanalado (lámina 4)

Rasgos diagnósticos: Canales continuos y cerrados en los que la profundidad guarda con el ancho una proporción mínima de 1 a 10.

Pasta

Método de manufactura: El tipo de fractura horizontal alargada y el igualado de las paredes internas, evidencian el método acordelado.

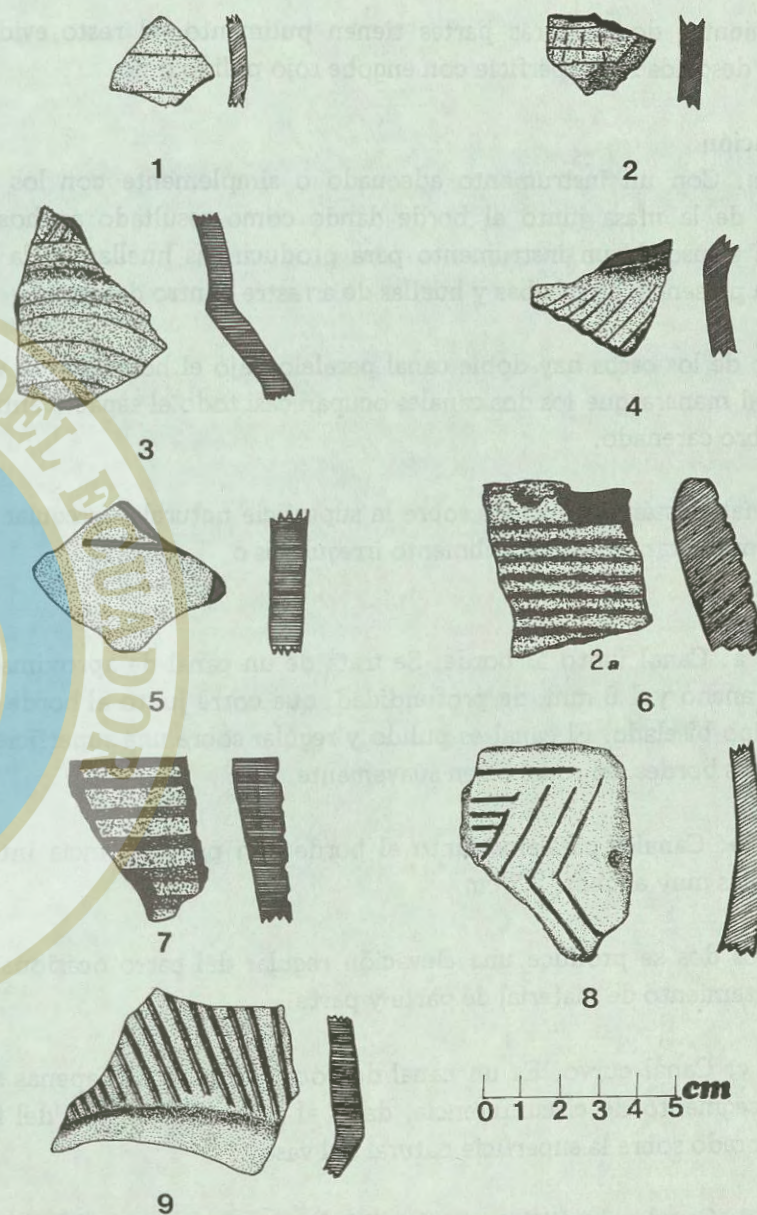
Desgrasante: Se trata de partículas de arena, sílice o cuarzo. En ningún caso los granos exceden 1 mm. Llegando a ser tan pequeñas que resultan imperceptibles.

Textura: Compacta y regularmente mezclada. La densidad regular del desgrasante contribuye a su formación cohesionada.

Color: El 65 o/o de los tiestos presenta un color anaranjado en las paredes externas; el resto, un color café amarillento. La mayoría presenta una cocción irregular, que se evidencia en la diferencia de color entre el núcleo y las paredes. La franja central nuclear es de color oscuro y su espesor varía de tiesto a tiesto, siendo en general, más bien ancha.

Superficie

Color: En un 50 o/o presenta un color anaranjado como de ladrillo cocido.



Lám. N° 15.- CERAMICA DE COTOCOLLAO: Inciso Fino, 1:Motivo c3, 2:Motivo c4, 3:Motivo d, 4:Motivo e; Inciso Línea Ancha, 5:Motivo a, 6:Motivo b1, 7:Motivo b2, 8:Motivo c, 9:Motivo d.

El resto, café amarillento y engobe de color rojo claro y rojo oscuro.

Dureza: 3,5 de la escala de Mohs.

Tratamiento: dos terceras partes tienen pulimento, el resto evidencia un tratamiento descuidado. Superficie con engobe rojo pulido o no.

Decoración

Técnica: Con un instrumento adecuado o simplemente con los dedos se quitó parte de la masa junto al borde dando como resultado anchos canales; se evidencia el uso de un instrumento para producir las huellas en la cerámica fresca con la presencia de rebabas y huellas de arrastre dentro del canal.

En uno de los casos hay doble canal paralelo bajo el borde de un vaso muy pando, de tal manera que los dos canales ocupan casi todo el espacio entre el borde y el hombro carenado.

Los canales están producidos sobre la superficie natural e irregular del vaso en la que se presentan líneas de pulimento irregulares o estrías.

Motivos:

Motivo a: Canal junto al borde. Se trata de un canal de aproximadamente 7.5 mm. de ancho y 1.5 mm. de profundidad, que corre junto al borde del vaso, que es del tipo biselado. El canal es pulido y regular sobre una superficie así mismo pulida. Los bordes del canal bajan suavemente.

Motivo b: Canales paralelos junto al borde con protuberancia intermedia. Son dos canales muy anchos, 2,2 cm.

Entre los dos se produce una elevación regular del barro ocasionada acaso por el desplazamiento de material de parte y parte.

Motivo c: Canal curvo. Es un canal de poca profundidad, apenas se puede apreciar un segmento de circunferencia, dado el reducido tamaño del fragmento. Está elaborado sobre la superficie natural del vaso.

Motivo d: Canales de distinta profundidad sobre la superficie pulida o natural. Varían en su ancho desde 4 a 7 mm. y en su profundidad desde 0,5 a 2,0 mm. Se produce sobre rojo pulido, que inclusive alcanza el interior del canal y sobre la superficie natural del vaso. Su proporción sobre el total del tipo es de 33 o/o; son los canales más comunes.

Forma

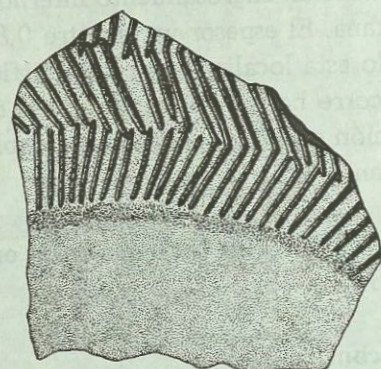
Borde: Generalmente es invertido, aunque encontramos evertidos en menor proporción. En los bordes invertidos aparece un engrosamiento interno y en otros casos un reborde que no llega a ser pestaña. El espesor varía entre 0,8 y 1,2 cm. El labio es biselado o recto. El acanalado está localizado en la superficie externa y en ciertos casos es doble y siempre corre horizontalmente. En el caso de los evertidos el acanalado aparece en la sección superior, presenta un doble engrosamiento junto al labio, su espesor fluctúa entre 2,8 y 2,9 cm.

Espesor de las paredes del cuerpo: En la forma invertida varía entre 8 y 9 mm. En la forma evertida, oscila entre 2,3 y 2,5 cm.

Formas más comunes de los vasos reconstruidos:

Forma 10	50 o/o
Forma 8	25 o/o
Forma Especial	25 o/o

Posición cronológica y diferencias temporales en el tipo: Casi todas las evidencias provienen de superficie, lo que imposibilita su ubicación en el tiempo. Es por esto que no asoma en la seriación.



1



2



0 1 2 3 4 5 cm

PARALELISMOS DE COTOCOLLAO CON FASES ECUATORIANAS

RASGOS DECORATIVOS	COSTA			SIERRA			ORIENTE	
	Valdivia	Machalilla	Chorrera	Alausí	Cerro Narrio	Espejo	Pastaza	Chiguaza
Inciso	X	X	X	X	X	X		X
Inciso Línea Fina	X	X	X					
Inciso Línea Media	X	X	X	X			X	
Inciso Línea Ancha	X	?					X	
Inciso Zonal	X	X	X	X	X	X	X	
Inciso y Punteado		X	X					
Peinado	X							
Decorado con Uñas	X							
Rojo Inciso		X	X	X				
Rojo Entre Incisiones		X	X					
Acanalado	X	X						
Borde Mellado		X						
Hachurado Cruzado	X	X	X					
Hombro Adornado		X	X					
Listón Mellado	X	X			X			
Punteado	X	X	X			X		
Punteado Zonal	X	X	X	X		X	X	
Arrastrado y Punteado	X							
Brochado	X							
Aplicué	X							
Botones	X	X	X			X		
Pulido en Líneas	X	X	X					
Bruñido		X	X					
Negativo								
Rojo Sobre Leonado						?		
Asa Estribo		X						
Pico Tabular sin Asa, con Asa.								
TOTAL	17	15	6	3	3	4	4	1

Lám. N° 16.- CERAMICA DE COTOCOLLAO: Inciso Línea Ancha, 1:Motivo e, 2:Motivo f

PARALELISMOS DE COTOCOLLAO CON FASES EXTRANJERAS I

RASGOS DECORATIVOS									
COTOCOLLAO	Puerto Hormiga	Guanape Ca-sitas y Colón	Kotosh (2)	Tutishcainyo	Huantar Kotosh	S. Blas Kotosh	Sajarapatac (3)	Paucarbamba	Higekoto (4)
Inciso			X			X	X		
Inciso Línea Fina									
Inciso Línea Media									
Inciso Línea Ancha					X	X			
Inciso Zonal	X	X		X				X	
Inciso y Punteado									
Peinado									
Decorado con Uñas									
Rojo Inciso									
Rojo Entre Incisiones									
Acanalado									
Borde Mellado									
Hachurado Cruzado	X	X							
Hombro Adornado				X					
Listón Mellado		X							
Punteado			X						
Punteado Zonal	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Arrastrado y Punteado									
Brochado									
Apliqué									
Botones									
Pulido en Líneas									
Bruñido									
Negativo		X							X
Rojo Sobre Leonado									
T O T A L	3	5	3	3	2	3	2	2	2

PARALELISMOS DE COTOCOLLAO CON FASES EXTRANJERAS II

FASES DECORATIVAS		
COTOCOLLAO	Shilla-Coto Higuera	Wairajirca (1)
Inciso		
Inciso Línea Fina		
Inciso Línea Media		
Inciso Línea Ancha		
Inciso Zonal	X	X
Inciso y Punteado		
Peinado		
Decorado con Uñas		
Rojo Inciso		
Rojo Entre Incisiones		
Acanalado		
Borde Mellado		
Hachurado Cruzado		
Hombro Adornado		
Listón Mellado		
Punteado		
Punteado Zonal	X	X
Arrastrado y Punteado		
Brochado		
Apliqué		
Botones		
Pulido en Líneas		
Bruñido		
Negativo		
Rojo Sobre Leonado		
T O T A L	2	2

PERCENTILES DE FRECUENCIA DE FORMAS CERAMICAS

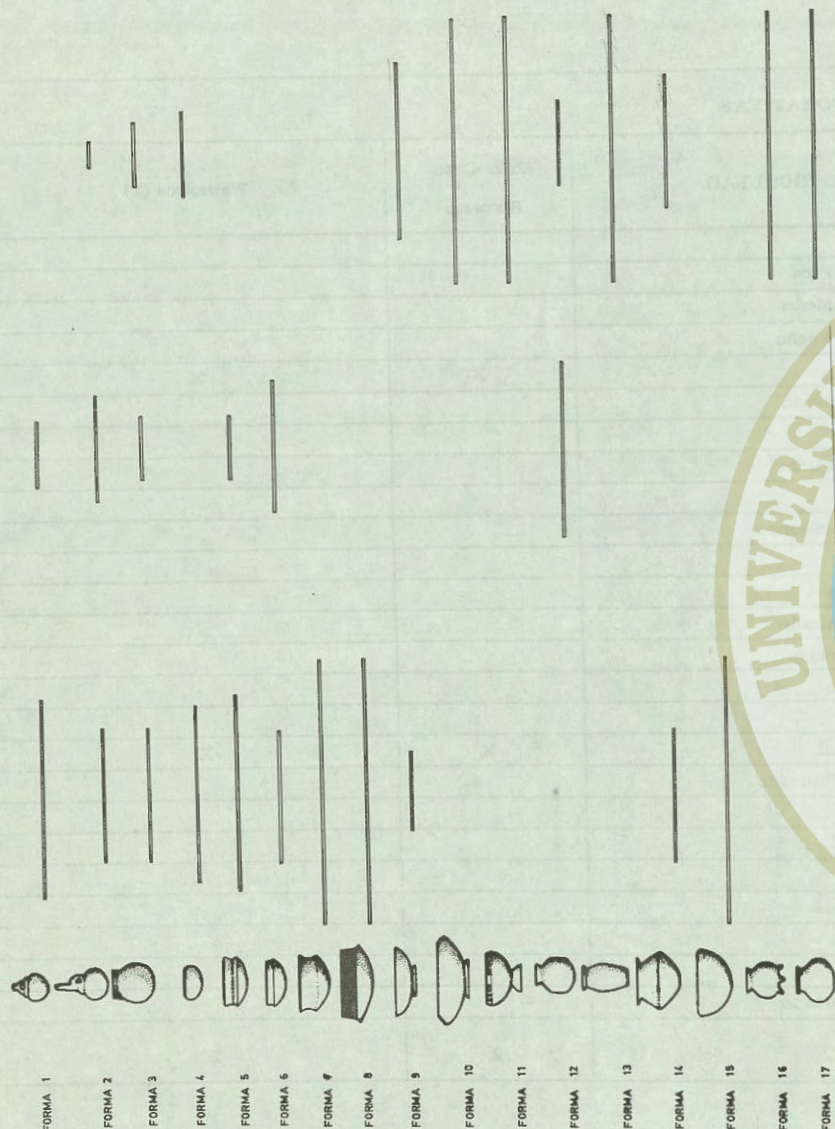
PERIODO C

PERIODO B

PERIODO A

DIBUJOS

FORMAS



PRESENCIA Y AUSENCIA DE LAS FORMAS CERAMICAS DE LA FASE

COTOCOLLO EN LOS PERIODOS A, B, C

PERIODO A: Presencia: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,15, Ausencia: 10,11,12,13,16,17, Excluidos: 2,8,16

PERIODO B: Presencia: 1,2,3,5,6,15, Ausencia: 4,7,8,9,10,11,12,13,14,16,17, Excluidos: 1,5,6,7,8

PERIODO C: Presencia: 2,3,4,9,10,11,12,13,14,15,16,17, Ausencia: 1,5,6,7,8, Excluidos: 10,11,13,16,17

ESCALA DE PORCENTAJES

0 10 20 30 40 50 60 70 80%



IV FORMA DE LOS VASOS RECONSTRUIDOS

Forma 1: Botellas de Asa - Estribo

Asa-Estribo: Los ramales huecos de forma cilíndrica se levantan sobre el cuerpo a una altura entre 6 cm. y 7 cm., comprendiendo el pico central, y se asientan no directamente sobre el hombro del ceramio sino sobre un segundo cuerpo que tiene aproximadamente el mismo diámetro de los ramales del estribo, con una altura entre 1,5 cm. y 1,8 cm. En su sección más ancha mide de 7 cm. a 9 cm. Los ramales presentan un diámetro externo medio de 2,5 cm., pero aumentan entre 3,5 cm. y 4 cm. debido a un ensanchamiento en su sección inferior. A partir de su bifurcación, los dos ramales que forman el estribo dejan entre sí un espacio hueco ligeramente circular, con un diámetro entre 2,8 cm. y 3 cm.; o ligeramente elipsoide con el eje mayor entre 3 cm. y 3,3 cm., y el eje menor entre 2,7 cm. y 3 cm.

Pico: Aparece a partir de la confluencia de los dos ramales y se levanta verticalmente a una altura entre un mínimo de 2,5 cm. y un máximo de 3 cm.; presenta un ancho externo que varía entre 3,5 cm. y 4 cm. El diámetro interno de la boca oscila entre 2 cm. y 3 cm.

Borde: Es ligeramente evertido y engrosado externamente, el espesor de las paredes varía entre un mínimo de 7 mm. y un máximo de 8 mm.

Labio: Ligera o fuertemente biselado.

Forma del cuerpo: Entre esférica o elipsoide; el diámetro mayor, que corresponde al ancho del cántaro, varía entre 27 cm. y 30 cm. El diámetro interno menor o altura entre 20 cm. y 30 cm.

Espesor de las paredes: Presenta un espesor entre 7 mm. y 8 mm., al llegar a la sección inferior junto a la base presenta un engrosamiento de 1 mm., por término medio.

Base: Convexa, ligeramente aplanada (Tipo 4), el espesor de las paredes fluctúa entre 7 mm. y 8 mm.

Forma 2: Botella de Asa - Puente

(2A, 2B, 2C)

Asa - Puente: Es una cinta sólida, casi esférica en la unión con el pico y el cuerpo; arranca de la sección superior externa del cuerpo y remata en la sección media del pico o, en ciertos casos en el tercio superior o inferior del mismo (2A, 2B, 2C).

Esta cinta en su sección superior, presenta un ancho que fluctúa entre un mínimo de 1,7 cm. y un máximo de 3 cm., generalmente 2,5 cm., y en la inferior entre un mínimo de 3,5 cm. y un máximo de 4,5 cm., regularmente de 4 cm. (2A, 2B, 2C).

En la subforma 2C. Aparece una prominencia a manera de lengüeta localizada en las paredes externas del puente, de cuyas cercanías, atravesando la cinta y penetrando en el interior de la botella, corre un canal o "tiro de aire", cuya longitud alcanza un máximo de 1,3 cm., su diámetro fluctúa entre un mínimo de 2 mm. y un máximo de 3 mm. Generalmente de 2,5 mm. Se descarta la posibilidad de que en el interior del canal de algunas de esas botellas haya un ensanchamiento que pudo servir como dispositivo de sonido.

Entre el pico, el cuerpo y el asa, queda un espacio hueco o "agarraderas" de forma circular elipsoide, cuyo eje menor varía entre un mínimo de 1,5 cm. y un máximo de 2,3 cm., con un eje mayor que oscila entre un mínimo de 2,5 cm. y un máximo de 2,3 cm.



Lám. N° 17.- FORMA DE LOS VASOS RECONSTRUIDOS: Forma 1, Forma 2A, 2B, 2C; Picos: variaciones forma 2; Asas: variaciones forma 3.

Pico: De forma tronco cónica, cuyo eje no coincide con el del cuerpo; en la base presenta un diámetro externo que varía entre un mínimo de 2,5 cm. y un máximo de 5 cm., generalmente de 4 cm.; en la sección superior considerando el engrosamiento externo del borde, varía entre un mínimo de 1,8 cm. y un máximo de 3 cm. El diámetro interno de la boca oscila entre un mínimo de 1 cm. y un máximo de 2,2 cm., generalmente de 1,5 cm.

Su altura fluctúa entre un mínimo de 5 cm. y un máximo de 9 cm., generalmente 7 cm. (2A, 2B, 2C).

Labio: Es redondeado, recto o biselado (2A, 2B, 2C).

Cuerpo:

a) **Forma del Cuerpo:** Ligeramente esférico o elipsoide; el diámetro mayor fluctúa entre un mínimo de 25 cm. y un máximo de 35 cm., generalmente 26 cm., el diámetro menor, con un mínimo de 15 cm. y máximo de 22 cm., ordinariamente 16 cm. Aparece con decoración o sin ella.

b) **Espesor de las paredes:** Mínimo de 7 mm. y máximo de 8 mm., generalmente de 7 mm.

Base: Convexa, ligeramente aplanada (tipo 4 de base) (2B, 2C), plana (tipo 1 de base) (2A).

El espesor de las paredes fluctúa entre un mínimo de 7 mm. y un máximo de 8 mm., generalmente 8 mm. (2A, 2B, 2C).

Forma 3: Ollas Globulares con Asas Verticales Laterales

Borde: Entre evertido y ligeramente evertido, tiene una altura que varía entre un mínimo de 2,5 cm. y un máximo de 5,5 cm. El espesor fluctúa entre 7 mm. y 9 mm. De la sección superior externa nace el asa que remata en la sección interior del cuello.

Labio: Aplanado o en ojiva.

Asa: Se trata de una cinta o cordón cilíndrico localizado en el cuello; el espesor de las paredes oscila entre un mínimo de 16 mm. y un máximo de 25 mm. generalmente de 16 mm.

El espesor aumenta en la sección donde remata con el cuello del cántaro; varía entre un mínimo de 1,5 cm. y un máximo de 2,5 cm.

Cuerpo:

a) **Forma del cuerpo:** Esférica con la altura que varía entre un mínimo de 30 cm. y un máximo de 35 cm., ordinariamente de 34 cm.

En la sección central del cuerpo el diámetro externo oscila entre un mínimo de 33 cm. y un máximo de 38 cm., generalmente de 36 cm.

b) **Espesor de las paredes:** Varía entre un mínimo de 7 mm. y un máximo de 9 mm.; al llegar a la unión con la base, aumenta un milímetro por término medio.

Base: Convexa, ligeramente aplanada (Tipo 4). El espesor oscila entre un mínimo de 8 mm. y un máximo de 10 mm.

Forma 4: Cuencos Hemisféricos de Boca Amplia y Borde Evertido

Borde: Es ligero o fuertemente invertido; nace directamente de las paredes del cuerpo; puede ser engrosado interna o externamente. Su espesor fluctúa entre un mínimo de 6 mm. y un máximo de 10 mm., en algunos casos es adelgazado con un diámetro que oscila entre un mínimo de 5 mm. y un máximo de 6 mm., regularmente de 6 mm.

Labio: Es aplanado, biselado o redondeado, generalmente aplanado.

Cuerpo:

a) **Forma del Cuerpo:** Ligeramente superior a la media esfera.

En la sección superior las paredes tienden a invertirse. El diámetro interno de la boca oscila entre un mínimo de 18 cm. y un máximo de 22 cm., comúnmente de 20 cm., en la sección central presenta un diámetro externo que varía entre un mínimo de 21 cm. y un máximo de 26 cm. Su altura fluctúa entre un mínimo de 12 cm. y un máximo de 17 cm., en la mayoría de los casos, de 13 cm.

b) **Espesor de las paredes:** Varía entre un mínimo de 5 mm. y un máximo de 7 mm., generalmente de 7 mm.

Base: Es convexa (Tipo 2) y en algunos casos convexa ligeramente aplanada (Tipo 4); el espesor de las paredes aumenta 1 mm. por término medio o se mantiene constante en relación al espesor de las paredes del cuerpo.

Forma 5: Cuenco de Boca Ancha, Paredes Rectas, Ligeramente Evertidas, Carenadas, Borde Directo Evertido

Borde: Directo, ligeramente evertido, su espesor varía entre un mínimo de 7 mm. y un máximo de 9 mm., generalmente de 7 mm., en casos de engrosamiento o adelgazamiento el espesor varía 1 mm. por término medio.

Labio: Aplanado o biselado.

Cuerpo:

- a) Forma del cuerpo: Las paredes son rectas, con una ligera tendencia a evertirse, forman carena al unirse con el casquete de base. El diámetro interno de la boca oscila entre un mínimo de 22 cm. y un máximo de 24 cm., generalmente de 22,5 cm., el diámetro del cuerpo alcanza un mínimo de 22,2 cm. y un máximo de 24 cm., ordinariamente es de 23 cm. La altura fluctúa entre un mínimo de 7 cm. y un máximo de 8 cm., generalmente de 7 cm.

Base: Plana (Tipo 1) Su diámetro varía entre un mínimo de 4 cm. y un máximo de 6 cm. El espesor de las paredes oscila entre 6 mm. y 8 mm., generalmente 7 mm.

Forma 6: Cuenco Semiesférico de Boca Ancha, Cuerpo de Doble Silueta-Borde Ligeramente Evertido o Vertical

(6A, 6B, 6C)

Borde: Ligeramente evertido o vertical, con un espesor mayor que el de las paredes del cuerpo; mide entre un mínimo de 6 mm. y un máximo de 8 mm., generalmente de 6 mm. La altura varía entre 2 cm. y 2,9 cm., en la mayoría de las formas 2,4 cm. (6A, 6B, 6C).

Labio: Redondeado, en ojiva (6A, 6B).

Cuerpo:

- a) Forma del Cuerpo: Se trata de un casquete coronado por paredes rectas o



Lám. N° 18.- FORMA DE LOS VASOS RECONSTRUIDOS: Forma 4, Forma 5; Forma 6A, 6B, Forma 7A; 7B.

evertidas entre los cuales corre un saliente plano inclinado y biselado cuyo ancho varía entre 2 mm. a 3 mm.

El diámetro interno de la boca varía entre un mínimo de 15 cm. y un máximo de 25 cm., generalmente de 23 cm. (6A, 6B).

El diámetro externo fluctúa entre un mínimo de 17 cm. y un máximo de 27 cm., generalmente de 23 cm.

- b) **Espesor de las Paredes:** Varía entre un mínimo de 5 mm. y un máximo de 7 mm.

Base: En la subforma 6A es convexa, ligeramente aplanada (Tipo 4). En la subforma 6B es convexa (Tipo 2).

En ambos casos el espesor de las paredes varía entre un mínimo de 6 mm. y un máximo de 8 mm., generalmente de 6 mm. El diámetro fluctúa entre un mínimo de 4 cm. y un máximo de 6 cm., generalmente de 5 cm. (6A, 6B).

Forma 7: Cuerpo de Boca Amplia-Borde Evertido-Paredes Ligeramente Evertidas

(7A, 7B).

Borde: En ambas formas es evertido; presenta un engrosamiento tanto interno, externo o doble, su espesor varía entre un mínimo de 6 mm. y un máximo de 9 mm. La longitud fluctúa entre un mínimo de 1,5 cm. y un máximo de 2,5 cm., comúnmente de 1,7 cm. (7A, 7B).

Labio: Redondeado o recto o biselado en ambas subformas (7A, 7B).

Cuerpo:

- a) **Forma del Cuerpo:** De su casquete parte un cuerpo con tendencia a invertirse para luego formar un borde evertido (7A, 7B).

El diámetro interno de la boca varía entre un mínimo de 20 cm. y un máximo de 22 cm., generalmente de 20 cm.

El diámetro externo en la sección más ancha del cuerpo fluctúa entre un mí-

nimo de 21 cm. y un máximo de 23 cm., en la mayoría de los casos de 21 cm. Presenta una altura comprendida entre un mínimo de 12 cm. y un máximo de 13 cm., ordinariamente 13 cm. (7A, 7B).

- b) **Espesor de las paredes:** Varía entre un mínimo de 5 mm. y un máximo de 6 mm. para ambas subformas. (7A, 7B).

Base: Convexa, ligeramente aplanada (Tipo 4) en ambas subformas (7A, 7B). El espesor de las paredes oscila entre un mínimo de 8 mm. y un máximo de 1 cm., generalmente de 8 mm. (7A, 7B).

El diámetro fluctúa entre 5 cm. y 6 cm. para ambas subformas (7A, 7B).

Forma 8: Cuenco de Boca Amplia - Paredes Ligeramente Invertidas Borde Directo

Borde: Directamente invertido, el espesor varía entre un mínimo de 7,5 mm. y un máximo de 9,5 mm., generalmente de 8,5 mm. Presenta un adelgazamiento de 0,5 mm. a 1 mm. en relación a las paredes del cuerpo.

Labio: Redondeado o aplanado.

Cuerpo:

- a) **Forma del Cuerpo:** Las paredes rectas y ligeramente invertidas forman un tronco de cono que se superpone a un casquete esférico que le sirve de base, formando con éste un ángulo agudo, generalmente de 85 grados.

El diámetro interno de la boca oscila entre un mínimo de 16 cm. y un máximo de 18 cm., ordinariamente de 16 cm. El diámetro externo del cuerpo, en su unión con la base, varía entre 18 cm. y 20 cm., generalmente 18 cm.

Su altura fluctúa entre un mínimo de 8 cm. y un máximo de 10 cm., por lo general de 9 cm.

- b) **Espesor de las paredes:** Oscila entre un mínimo de 9 mm. y un máximo de 10 mm., ordinariamente de 9 mm.

Base: Convexa (Tipo 2),; el espesor de las paredes varía entre un mínimo de 9 mm. y un máximo de 1,2 cm.

Forma 9 : Cuerpo Semiesférico de Boca Amplia - Borde Evertido
Base de Pedestal

Borde: Ligeramente evertido, invertido casi siempre directo.

Generalmente presenta un engrosamiento externo cuyo espesor varía entre un mínimo de 8 mm. y un máximo de 10 mm. puede ser carenado.

Labio: Redondeado, aplanado o biselado.

Cuerpo:

- a) **Forma del Cuerpo:** Presenta un casquete semiesférico de paredes evertidas que dan origen al borde.

El diámetro interno de la boca oscila entre un mínimo de 18 cm. y un máximo de 24 cm., generalmente 20 cm. El diámetro externo de la boca fluctúa entre 18,7 cm. y 24,7 cm. La altura oscila entre un mínimo de 4 cm. y un máximo de 7 cm., generalmente de 5 cm.

- b) **Espesor de las Paredes:** Fluctúa entre 6 mm. y 7 mm.

Base: Convexa (Tipo 2), asentada sobre un pedestal. El espesor de las paredes varía entre un mínimo de 7 mm. y un máximo de 8 mm., ordinariamente de 7 mm. El diámetro interno varía entre un mínimo de 4 cm. y un máximo de 6 cm.

Pedestal:

- a) **Forma:** Tronco cónico, cuya altura fluctúa entre un mínimo de 1,2 cm. y un máximo de 2,4 cm. El diámetro de la base mayor de este pedestal oscila entre 8 cm. y 10 cm., por regla general 9 cm. El diámetro externo de la base menor fluctúa entre un mínimo de 8,5 cm. y un máximo de 10,5 cm., generalmente de 9 cm.

- b) **Espesor de las Paredes:** Varía entre un mínimo de 6 mm. y un máximo de 8 mm., generalmente de 7 mm.

Borde: Evertido, en ciertos casos presenta un adelgazamiento.

El grosor de las paredes varía entre un mínimo de 5,6 mm. y un máximo de 8 mm.

Labio: Redondeado.

Forma 10: Cuenco de Borde Invertido - Hombro Carenado
Base de Pedestal

Borde: Invertido, con carena externa en su unión con el cuerpo. El espesor varía entre un mínimo de 9 mm. y un máximo de 1,2 cm., generalmente de 9 mm. Presenta una altura que oscila entre un mínimo de 3,5 cm. y un máximo de 4 cm., en su mayoría de 4 cm.

Labio: Redondeado, aplanado o biselado.

Cuerpo:

- a) **Forma del Cuerpo:** Se trata de un tronco de cono descansando sobre un casquete esférico (1/4 de esfera). El ángulo de unión fluctúa entre 100 grados y 120 grados, por lo general 110 grados, que está reforzado por una carena que generalmente es un listón mellado. En esta sección del cuerpo el diámetro externo fluctúa entre un mínimo de 30 cm. y un máximo de 34 cm., comúnmente 32 cm. El diámetro interno se comprende entre un mínimo de 24 cm. y un máximo de 28 cm., generalmente de 24 cm. La altura oscila entre 10 cm. y 12 cm., por lo general 12 cm.

- b) **Espesor de las Paredes:** Oscila entre un mínimo de 6 mm. y un máximo de 8 mm.

Base: Convexa, ligeramente plana (Tipo 4), asentada sobre un pedestal. El diámetro externo sobre el pedestal oscila entre un mínimo de 10 cm y un máximo de 11 cm.

Pedestal:

- a) **Forma:** Tronco-cónico. Se une al cuerpo formando una suave curvatura. El diámetro inferior interno oscila entre 14 cm. y 12 cm. La altura varía entre un mínimo de 2,5 cm. y un máximo de 3,4 cm., generalmente 3 cm.

- b) **Espesor de las Paredes:** Oscila entre 7 mm. y 9 mm.

Borde: Evertido, con un espesor que fluctúa entre un mínimo de 7 mm. y un máximo de 9 mm.



Lám. N° 19.- FORMA DE LOS VASOS RECONSTRUIDOS: Forma 8; Forma 9; Forma 10; Forma 11; Forma 12.

Labio: Redondeado.

**Forma 11: Pequeña Compotera de Boca Amplia y Borde Evertido
Carenado Junto al Reborde Invertido-Base de Pedestal**

Invertido y carenado externamente, con un espesor que varía entre un mínimo de 5 mm. y un máximo de 6 mm., el largo oscila entre un mínimo de 1,5 cm. y un máximo de 1,8 cm.

Labio: Redondeado.

Cuerpo:

a) **Forma del Cuerpo:** Las paredes tienen tendencia a evertirse hasta formar una carena que da origen al borde.

El diámetro interno de la boca varía entre un mínimo de 10 cm. y un máximo de 12 cm., generalmente de 11 cm.

El diámetro externo del cuerpo en el inicio de la carena fluctúa entre 11,5 cm. y 12 cm., en su mayoría de 12 cm., la altura oscila entre 7 cm. y 9 cm., comúnmente 7,5 cm.

b) **Espesor de las Paredes:** Varía entre un mínimo de 4 mm. y un máximo de 5 mm.

Base: Convexa, (Tipo 2), asentada en un pedestal. El espesor de las paredes fluctúa entre un mínimo de 4 mm. y un máximo de 5 mm. El diámetro interno varía entre 2 cm., y 3 usualmente de 2 cm.

Pedestal:

a) **Forma:** Tronco cónica, cuya altura oscila entre un mínimo de 2 cm. y un máximo de 3 cm., por lo general de 2 cm.

El diámetro externo del cuerpo varía entre 3,5 cm. y 4 cm., el inferior fluctúa entre un mínimo de 5,5 cm. y un máximo de 6,5 cm.

Este pedestal con el cuerpo superior integran un solo cuerpo, forman un ángulo obtuso curvo.

- b) Varía entre un mínimo de 7 mm. y un máximo de 9 mm.

**Forma 12: Cantarillo Piriforme - Cuello Constreñido
Borde Evertido**

Borde: Evertido, adelgazado, cuyo espesor varía entre un mínimo de 3 mm. y un máximo de 4 mm.

Labio: Redondeado, biselado.

Cuerpo:

- a) Forma del Cuerpo: Piriforme, algo irregular; las paredes en la sección superior se invierten bruscamente para luego formar el cuello constreñido que remata en bordes evertidos. En la sección central presenta un diámetro externo que varía entre 6 cm. y 6,5 cm., el diámetro externo en la sección del hombro oscila entre un mínimo de 6,2 cm. y un máximo de 7 cm. La boca presenta un diámetro interno que varía entre 3 cm. y 3,5 cm. Su altura fluctúa entre un mínimo de 6 cm. y un máximo de 8 cm., generalmente de 6,5 cm.
- b) Espesor de las Paredes: Varía entre un mínimo de 5,5 mm. y un máximo de 6 mm.

Base: Convexa, ligeramente aplanada (Tipo 4), con el mismo espesor de las paredes del cuerpo. El diámetro interno oscila entre un mínimo de 1,2 cm. y un máximo de 1,7 cm., generalmente de 1,5 cm.

Forma 13: Cántaro Piriforme - Reborde de Pestaña - Base Aplanada

Borde: Evertido, presenta un reborde de pestaña, cuyo espesor fluctúa entre 7 mm. y 9 mm.; el largo, entre 1 cm. y 2,8 cm., por lo general 2 cm.

Labio: Es aplanado o redondeado.

Cuerpo:

- a) Forma del Cuerpo: Barriloides alargado, cuya altura varía entre un mínimo de 23 cm. y un máximo de 30 cm., generalmente 27 cm.

El cuello es ligeramente constreñido. El diámetro interno de la boca oscila entre un mínimo de 10 cm. y un máximo de 13 cm., por lo general 10 cm.

El diámetro externo de la sección central varía entre 15 cm. y 16 cm. En la sección inferior el diámetro disminuye oscilando entre un mínimo de 9 cm. y un máximo de 10 cm. En la sección superior varía entre 11,5 cm. y 12,5 cm.

- b) Espesor de las Paredes: Fluctúa entre un mínimo de 6 mm. y un máximo de 9 mm., por lo general 7,5 mm.

Base: Plana (Tipo 1), cuyo diámetro varía entre un mínimo de 6 cm. y un máximo de 7 cm., generalmente 6,5 cm. El espesor de las paredes oscila entre 6,5 mm. y 1 cm.

**Forma 14: Olla de Hombro Carenado - Reborde de "Pestaña"
Cuello Corto Constreñido**

Borde: Evertido, presenta un reborde de pestaña cuya longitud oscila entre un mínimo de 1 cm. y un máximo de 2 cm., por lo general 1,6 cm.

El grosor varía entre 5,5 mm. y 7 mm.

Labio: Es aplanado o redondeado.

Cuerpo:

- a) Forma del Cuerpo: Ovaloide, presenta un hombro carenado. El cuello es corto y constreñido.

El diámetro interno de la boca fluctúa entre un mínimo de 12 cm. y un máximo de 14 cm., generalmente 13 cm.

El diámetro a nivel del hombro, varía entre 20 cm. y 22 cm., por lo general 20 cm.

Su altura oscila entre 26 cm. y 14 cm., generalmente 18 cm.

- b) Espesor de las Paredes: Fluctúa entre un mínimo de 5,5 mm. y un máximo de 7 mm., por lo general 7 mm.

Base: Convexa, ligeramente aplanada (Tipo 4), cuyo espesor varía entre 6 mm. y 7,5 mm.

El diámetro interno fluctúa entre un mínimo de 5 cm. y un máximo de 6 cm., generalmente 5 cm.

Forma 15: Cuenco Hemisférico de Boca Amplia - Borde Invertido Carenado

Borde: Invertido y carenado. Presenta un engrosamiento interno. Su espesor varía entre 1,2 cm. y 1,8 cm. Su longitud oscila entre 2,5 cm. y 3 cm., generalmente 2,7 cm.

Labio: Es redondeado.

Cuerpo:

- a) **Forma del Cuerpo:** Semi-elíptica; sus paredes curvas en la sección superior forman una carena que da origen al borde.

El diámetro interno de la boca fluctúa entre un mínimo de 20 cm. y un máximo de 22 cm.

Su altura fluctúa entre 10 cm. y 15 cm., generalmente 15 cm.

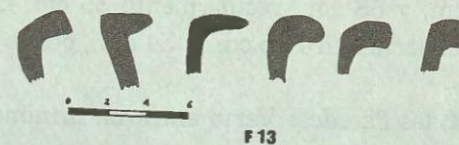
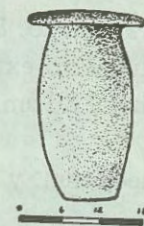
- b) **Espesor de las Paredes:** Varía entre un mínimo de 6 mm. y un máximo de 9 mm., generalmente 8 mm.

Base: Convexa (Tipo 2), o convexa ligeramente aplanada (Tipo 4). El diámetro interno oscila entre 5 cm. y 6 cm. El espesor de las paredes varía entre 6,5 mm. y 1 cm., generalmente 8 mm.

Forma 16: Olla Trípode Esférica de Cuello Corto Constreñido Borde Fuertemente Evertido

Borde: Fuertemente evertido, presenta un engrosamiento al exterior. Su espesor varía entre un mínimo de 8 mm. y un máximo de 1,5 cm.

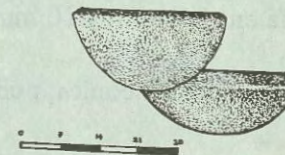
Labio: Es redondeado.



F 13



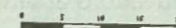
F 14



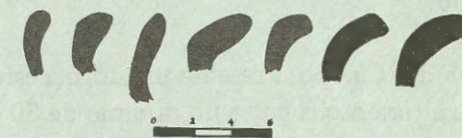
F 15



F 16



F 17



Lám. N° 20.- FORMA DE LOS VASOS RECONSTRUIDOS: Forma 13; Forma 14; Forma 15; Forma 16; Forma 17.

Cuerpo:

- Forma del Cuerpo:** Esférico, de cuello corto estrangulado. Su altura oscila entre 30 cm. y 38 cm., regularmente 35 cm. El diámetro externo en su sección central varía entre 26 cm. y 34 cm., por lo general 30 cm.
- Espesor de las Paredes:** Varía entre un mínimo de 8 mm. y un máximo de 1,2 cm., generalmente 9 mm.

Base: Es convexa (Tipo 2), asentada sobre tres pies (trípode). El espesor de las paredes varía entre 8 mm. y 10 mm.

Pie: Sólido, de forma cónica, pudiendo ser convexo o vertical.

En la base presenta siempre un labio redondeado.

El espesor de la sección inferior oscila entre un mínimo de 2 cm. y un máximo de 3,5 cm. En la sección superior varía entre 2,5 cm. y 5 cm.

Su altura varía entre un mínimo de 4 cm. y un máximo de 8 cm.

Forma 17: Olla Esférica - Cuello Corto Constreñido Borde Evertido

Borde: Entre evertido y ligeramente evertido, con un engrosamiento externo; su espesor fluctúa entre un mínimo de 9 mm., generalmente 8 mm.

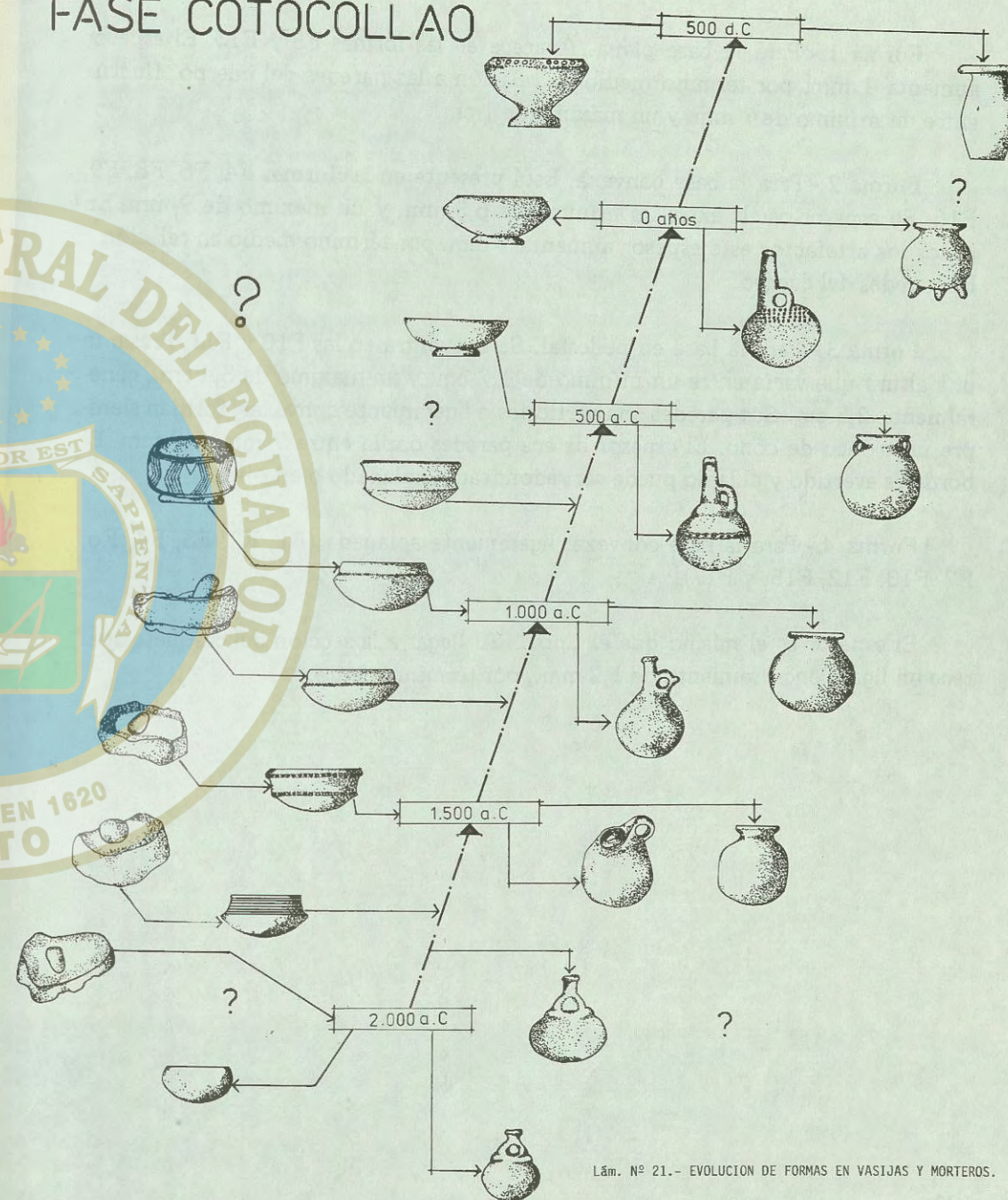
Labio: Redondeado o aplanado.

Cuerpo:

- Forma del Cuerpo:** Presenta una forma esférica, de cuello corto y estrangulado; su altura oscila entre un mínimo de 30 cm. y un máximo de 35 cm. En la sección central del cuerpo del diámetro externo varía entre 33 cm. y 38 cm., generalmente 36 cm.
- Espesor de las Paredes:** Varía entre un mínimo de 6 mm. y un máximo de 8 mm., regularmente de 8 mm.

EVOLUCION DE FORMAS EN VASIJAS Y MORTEROS

FASE COTOCOLLAO



Lám. N° 21.- EVOLUCION DE FORMAS EN VASIJAS Y MORTEROS.

Base: Convexa, ligeramente aplanada (Tipo 4). El espesor oscila entre un mínimo de 8 mm. y un máximo de 9 mm.

Forma de las Bases

Forma 1.- Para la base plana. Aparece en las formas F5 y F13. El espesor aumenta 1 mm. por término medio en relación a las paredes del cuerpo, fluctúa entre un mínimo de 7 mm. y un máximo de 1 cm.

Forma 2.- Para la base convexa. Está presente en las formas F4, F6, F8, F9, F16. Su espesor oscila entre un mínimo de 6,5 mm. y un máximo de 9 mm. En todos los artefactos este espesor aumenta 1 mm. por término medio en relación a las paredes del cuerpo.

Forma 3.- Para la base en pedestal. Se encuentra en las F10 y F11. Presenta una altura que varía entre un mínimo de 1,2 cm. y un máximo de 3,4 cm., generalmente 2,5 cm. Sus paredes son verticales o ligeramente convexas, forman siempre un tronco de cono. El espesor de sus paredes oscila entre 7 mm. y 9 mm. El borde es evertido y el labio puede ser redondeado, aplanado o en ojiva.

Forma 4.- Para la base convexa, ligeramente aplanada (F1, F2, F3, F4, F6, F7, F10, F12, F15, y F17).

El espesor es el mismo que el tipo 1. Al llegar a la sección del casquete aparece un ligero engrosamiento de 1,2 mm., por término medio.

V.- PARALELISMOS ENTRE LA FASE COTOCOLLAO Y ALGUNAS OTRAS DEL FORMATIVO ECUATORIANO

Valdivia.- Pese a que tanto en la morfología como en las diferentes decoraciones y motivos cerámicos guarda Cotocollao un notable parecido con Valdivia, como el lector podrá observar en las ilustraciones comparativas respectivas, nos permitimos formular nuestras dudas sobre la posible filiación de la Fase Cotocollao con la costeña de Valdivia. El lector debe darles apenas un valor puramente informativo. Es de la misma opinión la Dra. Meggers, con quien discutimos ampliamente el problema. La filiación Valdivia-Cotocollao no está sustanciada si nos atenemos únicamente al listado de los posibles paralelismos. He aquí los principales argumentos en contra:

- Varias de las ilustraciones del material valdiviano, no son típicas ni diagnósticas de esta última Fase; las semejanzas anotadas pueden ser únicamente accidentales. Entre estas decoraciones se cuentan: incisiones paralelas, hileras de puntuación al borde de un área de incisiones, brochado, etc.
- Para determinadas comparaciones hemos usado varios tiestos de Valdivia que son únicos o atípicos.
- La diferencia cronológica entre la iniciación de las dos Fases en mención es nada menos que de quince centurias aproximadamente, circunstancia que dificulta la posibilidad de una posible filiación.

Machalilla.- Al comparar las formas y decoraciones de la cerámica Machalilla con la de Cotocollao, no podemos a menos de exclamar con la Dra. Meggers (comunicación personal):.- "Las semejanzas entre ambas fases son impresionantes. Más de once rasgos decorativos son comunes a Machalilla y Cotocollao, así como la mayoría de formas cerámicas, de manera especial la botella de asa estribo, la de asa puente y los jarrones de elevado pico".

Este impresionante número de semejanzas, al mismo tiempo que disminuye la posibilidad de relaciones Cotocollao-Valdivia, apoya fuertemente la filiación Machalilla-Cotocollao; la contemporaneidad de la iniciación de estas dos últimas Fases, (2.000 a.C.) abona la validez de esta hipótesis.

Chorrera.- No olvidemos que muchos rasgos Chorrera son comunes a Machalilla. Hay que tener en cuenta este detalle para no caer en el error de aquellos que sobredimensionan la influencia de la cultura Chorrera en las culturas serranas, como que fuera, de acuerdo a lo que alguien expresó: "la madre de las culturas agrícolas de la Sierra".

Si fuera permitido establecer alguna filiación entre Chorrera y Cotocollao, ésta última debiera ser la madre de la primera y no viceversa, dado que la iniciación de la Fase Cotocollao supera con diez siglos, como si se dijera poco, a la costera de Chorrera.

Si bien es verdad que alguna forma es común entre ambas, no olvidemos que Machalilla continúa su tradición en Chorrera: esto dígame para las botellas de pico, con puente o sin él, de asa estribo, etc. Además en Cotocollao no encontramos el rasgo diagnóstico de Chorrera: el acunado, la orejera servilletero y la pintura iridiscente. Los colegas del Banco Central aseguran haber hallado esta última decoración en el material de la Fase serrana. Por nuestras manos han pasado más de veinte mil fragmentos de cerámica de Cotocollao y ninguno lleva evidencias de este rasgo que se creyó diagnóstico de Chorrera, pero que en realidad tiene su iniciación en Machalilla; lo mismo dígame de las botellas-silbato o musicales que no asomaron en nuestro material ni siquiera "esporádicamente".

Son relativamente débiles las semejanzas entre Cotocollao y otras Fases del Formativo Serrano: Alausí y Espejo (Imbabura) y la oriental de Pastaza y la de Cerro Narrío, pese a que Pastaza tiene la misma fecha de iniciación, esto es los principios del segundo milenio anterior a Cristo.

De dónde vino la Fase Cotocollao? Es esta una pregunta a la que muchos

quisieran dar una respuesta simplista indicando la Costa como origen de esta cultura y de todas las del Formativo Ecuatoriano, teoría que nuevos descubrimientos y estudios van desmoronando por su base.

Otros, acaso, querrán relacionarla así como lo hicieron con Machalilla, con Mesoamérica.

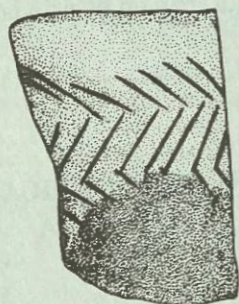
Si bien es verdad que la cerámica de Cotocollao se presenta como la de Valdivia plenamente evolucionada a partir de la ocupación del sitio, argumento que favorecería una posible teoría difusionista, no debemos, con todo, olvidar lo que anoté en la primera parte de esta obra, que la Provincia de Pichincha ha sido pobremente estudiada en su aspecto arqueológico y que hay otros sitios como El Inga, Ilaló, Papallacta, etc. donde el Autor y su equipo de alumnos halló cerámica afín a la de Cotocollao en el mismo contexto de la cerámica El Inga, menos sofisticada que la anterior y que se supone fue fabricada por los descendientes de los antiguos cazadores nómadas que elaboraron en el sitio las famosas puntas "cola de pez".

A) PARALELISMOS ENTRE LA CERAMICA DE COTOCOLLAO Y LA DE VALDIVIA

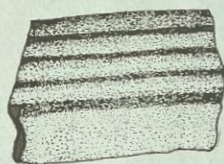
F. Valdivia



2



3



4



5

F. Cotocollao



1a



2a



3a



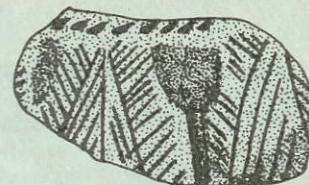
4a



5a

Lám. N° 22.- PARALELISMOS ENTRE VALDIVIA Y COTOCOLLAO: 1-5 Valdivia Inciso, 1a-5a Cotocollao Inciso.

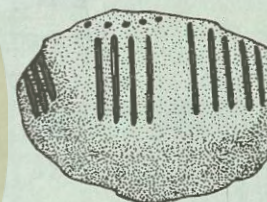
F. Valdivia



1



2



3

F. Cotocollao



1a



2a



3a

Lám. N° 23.- PARALELISMOS ENTRE VALDIVIA Y COTOCOLLAO: 1-3 Valdivia Inciso, 1a-3a Cotocollao Inciso.

F. Valdivia



1



2



3

F. Cotocollao



1a



2a



3a



F. Valdivia



1



2



3



4

F. Cotocollao



1a



2a



3a



4a

Lám. N° 24.- PARALELISMOS ENTRE VALDIVIA Y COTOCOLLAO: 1-3 Valdivia Inciso Línea Fina, 1a-3a Cotocollao Inciso Línea Fina.

Lám. N° 25.- PARALELISMOS ENTRE VALDIVIA Y COTOCOLLAO: 1-4 Valdivia Inciso Línea Media, 1a-4a Cotocollao Inciso Línea Media.

F. Valdivia



1



2



3



4

F. Cotocollao



1a



2a

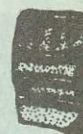


3a



4a

F. Valdivia



1



2

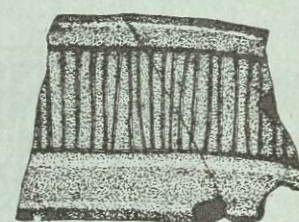


3

F. Cotocollao



1a



2a

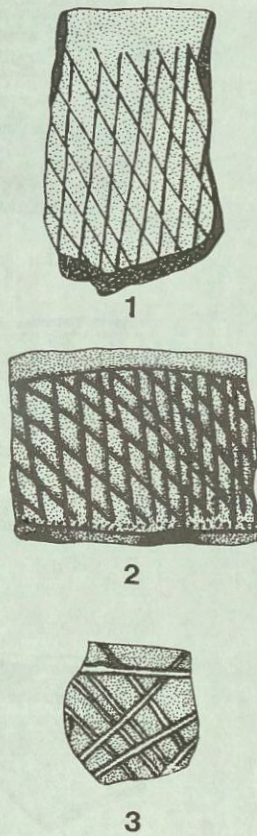


3a

Lám. N° 26.- PARALELISMOS ENTRE VALDIVIA Y COTOCOLLAO: 1-4 Valdivia Inciso Línea Ancha, 1a-4a Cotocollao Inciso Línea Ancha.

Lám. N° 27.- PARALELISMOS ENTRE VALDIVIA Y COTOCOLLAO: 1-3 Valdivia Inciso Zonal, 1a-3a Cotocollao Inciso Zonal.

F. Valdivia



F. Cotocollao



Lám. N° 28.- PARALELISMOS ENTRE VALDIVIA Y COTOCOLLAO: 1-3 Valdivia Hachurado, 1a-3a Cotocollao Hachurado.

F. Valdivia



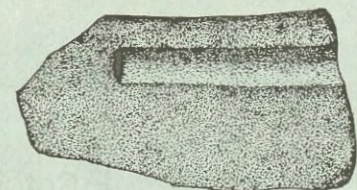
F. Cotocollao



Lám. N° 29.- PARALELISMOS ENTRE VALDIVIA Y COTOCOLLAO: 1a-2a, 1 Valdivia Punteado, 1a Cotocollao Punteado; 2 Valdivia Peinado, 2a Cotocollao Peinado.

F. Valdivia

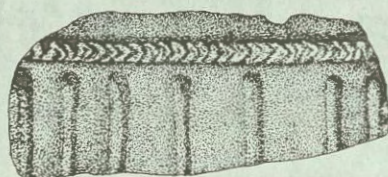
F. Cotocollao



1



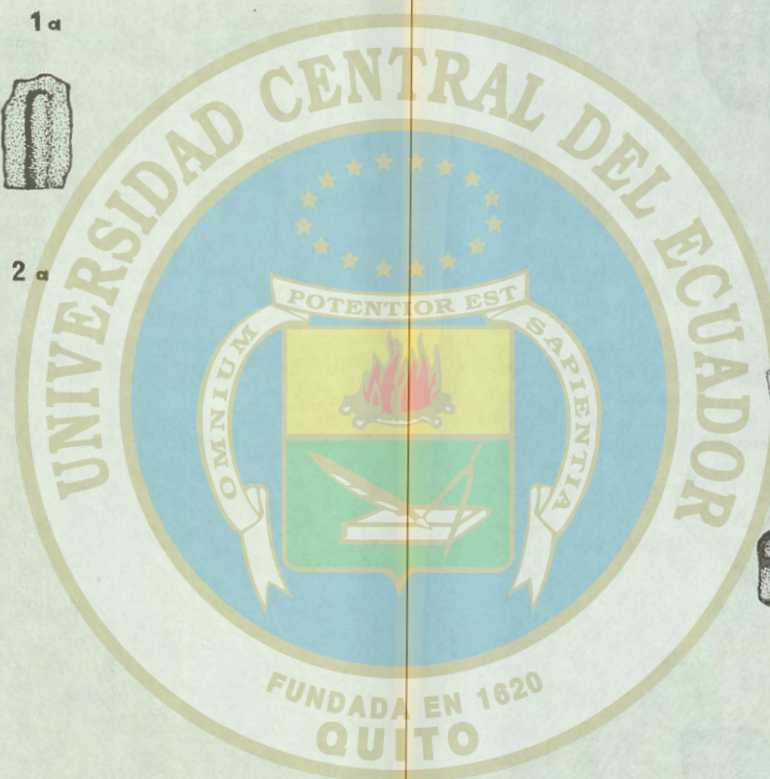
1a



2



2a

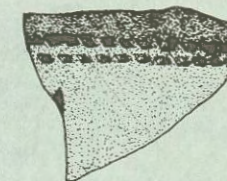


F. Valdivia

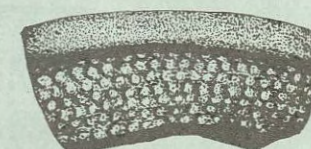
F. Cotocollao



1



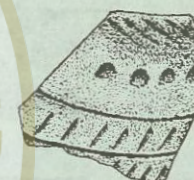
1a



2



2a



3



3a



4



4a

Lám. N° 30.- PARALELISMOS ENTRE VALDIVIA Y COTOCOLLAO: 1-2 Valdivia Acanalado, 1a-2a Cotocollao Acanalado.

Lám. N° 31.- PARALELISMOS ENTRE VALDIVIA Y COTOCOLLAO: 1-2 Valdivia Arrastrado y Punteado, 1a-2a Cotocollao Arrastrado y Punteado; 3-4 Valdivia Estampado de Uñas, 3a-4a Cotocollao Estampado de Uñas.

F. Valdivia

F. Cotocollao



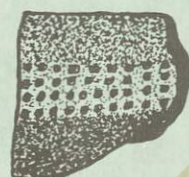
1



1a



2



2a



3



3a



4



4a



5

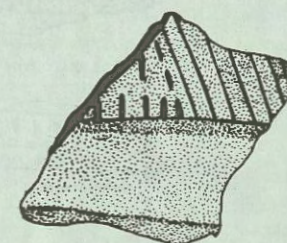


5a

Lám. N° 32.- PARALELISMOS ENTRE VALDIVIA Y COTOCOLLAO: 1-4 Valdivia Punteado Zonal, 1a-4a Cotocollao Punteado, 5 Valdivia Botón; 5a Cotocollao Botón:

F. Valdivia

F. Cotocollao



1



1a



2



2a



3



3a

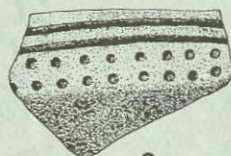
Lám. N° 33.- PARALELISMOS ENTRE VALDIVIA Y COTOCOLLAO: 1-3 Valdivia Punteado Zonal, 1a-3a Cotocollao Punteado Zonal.



F. Valdivia



1



2



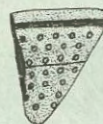
3



4

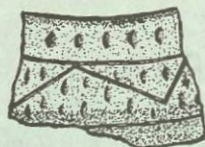


5



6

F. Cotocollao



1a



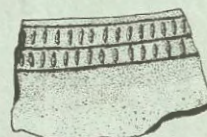
2a



3a



4a



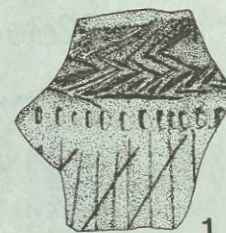
5a



6a

Lám. N° 34.- PARALELISMOS ENTRE VALDIVIA Y COTOCOLLAO: 1-6 Valdivia Punteado Zonal, 1a-6a Cotocollao Punteado Zonal.

F. Valdivia



1



2



3

F. Cotocollao



1a



2a



3a

Lám. N° 35.- PARALELISMOS ENTRE VALDIVIA Y COTOCOLLAO: 1-3 Valdivia Punteado Zonal, 1a-3a Cotocollao Punteado Zonal.

F Valdivia



1

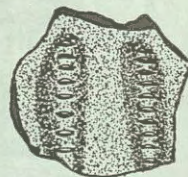


2



3

F. Cotocollao



1a



2a



3a

B) PARALELISMOS ENTRE LA CERAMICA DE COTOCOLLAO Y LA DE MACHALILLA

1.- Cotocollao Inciso (Lámina 18)

-Comparaciones hechas con material de Machalilla-

(Colección de P. Porras G.)

Motivo 1: Romboide inciso de línea media enmarcado por dos líneas incisas medias, a ambos lados, que siguen la silueta del rombo. A continuación de estas líneas, al lado izquierdo del tiesto, hay un campo posiblemente triangular invertido con líneas medias incisas transversales y paralelas entre sí. El conjunto tiene una línea superior de incisión media que corre paralela al borde y que posiblemente limite el triángulo y el romboide. En el centro de éste, hay un estampado probablemente realizado con canuto hueco. La superficie externa no es pulida sino pobremente alisada y posee un color marrón rojizo pálido; la interna tiene un mayor grado de alisado con huellas de pulimento y es de color marrón grisáceo. Este motivo posee semejanzas con el motivo 3 del Ayangue Inciso (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 133/d.). El tiesto de Machalilla comparado es una combinación entre el motivo 3 ya mencionado y un motivo no clasificado del mismo tipo (Op. Cit.: lámina 134/n.). El motivo Machalilla comparado posee un rombo más regular y su contorno está enmarcado por líneas incisas paralelas sobre una superficie negra pulida brillante. En el centro del rombo hay un punto inciso oblongo vertical. Las líneas incisas son bien definidas y profundas, pero poco rectas y no coinciden en el eje menor de dicha figura sino que se yuxtaponen; estas líneas así como el punto tienen un color gris pálido que contrasta con el resto de la superficie; la superficie interna es también negra, bastante alisada y con estrías paralelas de pulimento.

Motivo 2: Este motivo tiene semejanzas con un motivo de Machalilla cuyas incisiones son finas y apenas visibles, sobre una superficie cubierta de un baño rojo con un pulido brillante. Las incisiones son muy poco profundas y más parecen estampadas. El patrón de líneas está conformado de un modo un tanto asimétrico y delimitado en la parte superior cercana al probable cuello del vaso por líneas diagonales. En algunas partes las líneas se entrecruzan. La superficie interna es simplemente alisada y de color leonado rojizo. (Este ejemplar proviene del sitio "La Ponga", Provincia del Guayas).

-Comparaciones hechas en base a fotografías de motivos de Machalilla-

Motivo 3: Este motivo tiene semejanzas con un motivo no clasificado del Ayangue Inciso (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 134/p.). Este motivo de Machalilla también sigue un patrón en zigzag, aunque más definido quizás, y ejecutado en cuatro movimientos -dos incisiones de derecha a izquierda y dos en el sentido contrario- configurando ángulos más agudos que en el caso de Cotocollao pero dispuestos asimismo verticalmente. Una línea fina incisa delimita la parte superior de las incisiones, paralelamente al borde; en la parte inferior, algo separado de los zigzags, una doble hilera de puntos incisos. El color de las dos superficies está típicamente ubicado entre el marrón y el gris oscuro. El tratamiento suele ser pulido o pulido en estrías horizontales produciendo un acabado muy liso en la superficie externa, sobre todo en la zona decorada. El interior es típicamente menos pulido.

Motivo 4: Líneas incisas medianas diagonales, conformando un espacio abierto en forma triánguloide, rematadas por una línea incisa media transversal y paralela al reborde evertido del labio del posible cuenco. Las incisiones diagonales rebasan en varios puntos la mencionada línea y algunas poseen un trazado poco rectilíneo. La superficie externa es de un color rojo amarillento pálido y de un alisado homogéneo, salvo la superficie del labio que posiblemente fue pulida. La superficie interna es del mismo color y tratamiento. El motivo correspondiente de Machalilla pertenece a una variante del Ayangue Inciso, motivo 1 (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 132/1.), que consiste en un motivo similar de líneas incisas finas paralelas pero con un trazado bastante irregular, conformando triánguloide dispuestos en forma normal o invertida y remata asimismo en una línea transversal paralela al borde. La parte inferior de este motivo está delimitada por el ángulo carenado del cuenco. El color de la superficie suele variar típicamente entre el marrón y el gris oscuro, igualmente el interior. En cuanto al tratamiento, el exterior suele ser pulido o pulido en estrías, produciendo un acabado homogéneo.

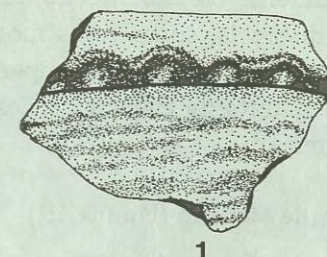
2.- Cotocollao Inciso Línea Ancha (Lámina 19)

-Comparaciones hechas en base a fotografías de motivos de Machalilla-

Motivo 1: Este motivo posee mucha semejanza con una variante del Machalilla Inciso Pulido (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 144/g.), salvo que en este ejemplar las incisiones son menos nítidas, más toscamente trazadas. Posee además, posiblemente, una sola línea incisa horizontal más ancha y más profunda, de la cual parten líneas incisas casi del mismo ancho, verticales y redondeadas en el extremo superior.

F. Valdivia

F. Cotocollao



Lám. N° 37.- PARALELISMOS ENTRE VALDIVIA Y COTOCOLLAO: 1-2 Valdivia Pulido en Líneas, 1a-2a Cotocollao Pulido en Líneas; 3 Valdivia Brochado, 3a Cotocollao Brochado.

Motivo 2: Hay una variante del Machalilla Inciso de Doble Línea que posee características bastante similares (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 138/o.) y que consiste en rectángulos concéntricos hechos de líneas incisas dobles -3 en total-, motivo que se repite probablemente en el contorno del cuenco, con una doble línea incisa, situada a cierta distancia, sobre estos motivos geométricos. En este tipo, un alto porcentaje tiene baño rojo en la superficie decorada incluso en la superficie interna cuando se trata de cuencos; en este último caso las superficies son pulidas o pulidas en estrías.

3.- Cotocollao Borde Mellado (lámina 19)

-Comparaciones hechas con material de Machalilla (Colección de P. Porras G.)-

Motivo 1: Serie de incisiones verticales colocadas sobre el labio exterior, estas incisiones son de forma irregular con fuertes rebabas. En la parte inferior del borde hay una línea incisa horizontal de trazado también irregular. Tanto las incisiones del labio como la zona de superficie donde se halla inscrita la línea incisa presentan un alisado poco uniforme que se manifiesta en numerosas y pequeñas estrías ligeramente protuberantes que corren paralelas a la línea incisa en cuestión. La superficie externa es de color marrón grisáceo, mientras que el labio interno y la superficie interna muestran un color leonado pálido y huellas de pulimento en las partes no afectadas por la erosión. El ejemplar Machalilla objeto de comparación corresponde a un tiesto del sitio "La Ponga", Provincia del Guayas. Las incisiones se hallan en el borde superior justo a continuación del labio, que es invertido, son más pequeñas y tienen aproximadamente la forma de un ojal. A corta distancia, debajo de estas incisiones, hay una incisión rectilínea escasamente profunda que corre paralela al borde y que es apenas visible. La superficie externa es simplemente alisada y de color leonado grisáceo con tendencia a tornarse de tono anaranjado en las proximidades del hombro del vaso; el labio presenta un color leonado con el mismo tratamiento del resto de la superficie.

La superficie interna posee un color gris ceniciento con un alisado relativamente uniforme excepto por la presencia de inclusiones protuberantes del desgrasante.

4.- Cotocollao Inciso y Punteado (lámina 19)

-Comparaciones hechas en base a fotografías de motivos de Machalilla-

Motivo 1: Dos hileras horizontales de puntos trianguloides ejecutadas con

la técnica del "arrastrado", separadas por dos líneas incisas, una fina y la otra media, sobre una superficie engobada rojo oscuro bastante pulida; las incisiones poseen un fondo color leonado. La superficie interna es de color entre leonado pálido y oscuro; presenta un alisado irregular. El motivo correspondiente de Machalilla es el denominado Machalilla Inciso y Punteado (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 144/z.), que tiene semejanzas en cuanto a la disposición de los punteados y líneas que los separan, excepto que hay cuatro hileras de puntos circulares y cuatro líneas que las separan quedando una línea de punteado fuera de todas ellas. Además, los puntos están claramente separados sin la continuidad que implica la técnica del "arrastrado y punteado" que mencionamos para Cotocollao. Para este tipo no se especifican ni el color ni el tratamiento de superficie, pero los puntos pueden variar entre circulares, alargados o trianguloides (Op. Cit. 1965).

5.- Cotocollao Acanalado (lámina 19)

-Comparaciones hechas con material de Machalilla (Colección de P. Porras G.)-

Motivo 1: Ancha acanaladura practicada a lo largo del labio de un vaso bastante grueso. La incisión es irregular, tanto en los bordes como en su interior. La superficie de este ejemplar, tanto interna como externa, incluyendo la acanaladura misma, no es pulida pero presenta un alisado bastante uniforme y es de un color rojizo amarillento. La superficie externa posiblemente tenía un baño rojo algo más oscuro. El motivo correspondiente de Machalilla pertenece a un ejemplar del sitio "La Ponga", Provincia del Guayas, y se caracteriza por ser de paredes y labios mucho más delgados. La acanaladura en cuestión corre en el mismo sentido que en el ejemplar de Cotocollao, pero es mucho más nítida en su trazado y más recta; además el labio externo presenta una serie de pequeñas ondulaciones. Ambas superficies así como el labio y la acanaladura son de color leonado pálido y pulidas, sobre todo la superficie del labio y la incisión de la acanaladura.

6.- Cotocollao Rojo Entre Incisiones (lámina 19)

-Comparaciones hechas en base a fotografías de tiestos de Machalilla-

Motivo 1: Bandas de pintura roja entre líneas incisas colocadas en forma angular. Las incisiones así como las zonas entre dichas bandas poseen un alisado uniforme y son de un color leonado, lo mismo ocurre con las partes descubiertas

F. Valdivia



1



2



3



4

F. Cotocollao



1a



2a



3a



4a

Lám. N° 38.- PARALELISMOS ENTRE VALDIVIA Y COTOCOLLAO: 1-4 Valdivia Botones, 1a-4a Cotocollao Botones.

donde se ha desprendido la pintura. La superficie interna es irregular y presenta un alisado poco cuidadoso. El motivo correspondiente de Machalilla tiene mucha semejanza con una variante poco usual del Machalilla Rojo Entre Incisiones (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 145/o.), excepto que las incisiones parecen no conformar líneas angulares y los espacios intermedios parecen no poseer pintura.

7.- Cotocollao Inciso Línea Fina (lámina 20)

-Comparaciones hechas con material de Machalilla
(Colección de P. Porras G.)-

Motivo 1: Líneas incisas diagonales conformando posibles triángulos adyacentes que se alternan en posición normal e invertida; el motivo está colocado en el borde superior del vaso, sobre una superficie simplemente alisada de color leonado. Debido posiblemente a la erosión, algunas líneas son apenas perceptibles; algunas de ellas, las más evidentes, son nítidamente trazadas, sin rebabas. La superficie interna así como el labio son bastante pulidos, casi brillantes, de un color leonado algo anaranjado. El ejemplar correspondiente de Machalilla tiene un patrón de diseño muy similar, delimitado por una línea fina incisa que corre debajo de un reborde bastante saliente, al otro lado del cual hay una superficie no decorada. No es posible saber si este diseño adorna la parte superior o inferior del vaso. La superficie exterior tanto decorada como no decorada, incluyendo el reborde mencionado, es muy pulido y brillante, de color rojo oscuro; las incisiones son más pálidas, probablemente está cubierto de un engobe, la interna es irregularmente alisada y de color leonado oscuro. Un diseño similar consta en una variante del Machalilla Inciso y Pulido (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 144/h.). El ejemplar de Machalilla objeto de esta comparación corresponde a un tiesto del sitio "La Ponga", Provincia del Guayas.

-Comparaciones hechas en base a fotografías de tiestos de Machalilla-

Motivo 2: Tres líneas incisas ligeramente curvas, una de ellas algo más, sobre una superficie relativamente pulida color rojo pálido. La superficie interior es desigualmente alisada, de color leonado grisáceo. El motivo correspondiente de Machalilla tiene incisiones más curvas aún. Corresponde a una variante del Machalilla Inciso Pulido (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 144/j.).

Motivo 3: Una línea incisa horizontal de la cual cuelgan una serie de pequeñas líneas incisas verticales, sobre una superficie simplemente alisada de color le-

nado pálido. La superficie interna es de color gris pálido, desigualmente alisada. Corresponde a un rasgo decorativo de un motivo no clasificado del Ayangue Inciso (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 134/x.), excepto que en este caso las incisiones son de longitud desigual.

8.- Cotocollao Inciso Línea Media (lámina 20)

-Comparaciones hechas en base a fotografías de motivos de Machalilla-

Motivo 1: Líneas incisas paralelas, posiblemente en zigzag cuyos ángulos no coinciden exactamente sino que se superponen y que están nítidamente trazadas, sin rebabas. La superficie externa es de color marrón pálido, con un alisado uniforme. Este motivo posiblemente conforme un patrón de diseño similar a una variante no clasificada del Ayangue Inciso (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 134/k.). En este motivo, el diseño está conformado por un doble zigzag de líneas incisas angulares algo más anchas pero cuyos ángulos se superponen al igual que en el ejemplar de Cotocollao. El zigzag, como dimos a entender, se ejecuta en cuatro movimientos: dos líneas de izquierda a derecha y otras tantas de derecha a izquierda. El todo está rematado por una línea incisa fina que corre horizontalmente respecto del diseño vertical de líneas en zigzag.

Motivo 2: Líneas incisas paralelas, sobre una superficie color marrón oscuro, con ligeras rebabas a lo largo de los surcos. La superficie externa tiene un alisado bastante uniforme, la interna posee el mismo color pero con pulimento aún cuando no muy acentuado. Corresponde más o menos a una variante del Machalilla Inciso Pulido (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 144/k.), salvo que éste posee incisiones más anchas y menos rectilíneas, variando también el ancho entre las incisiones.

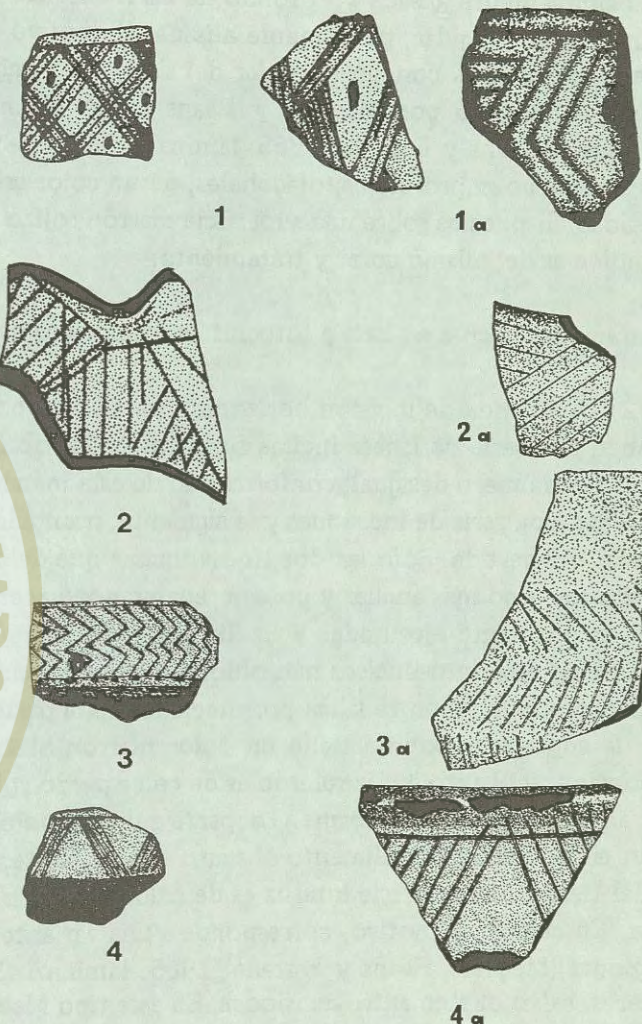
Motivo 3: Líneas incisas desigualmente paralelas y horizontales, una de ellas está bastante separada de las demás. La superficie es bastante pulida y de color marrón oscuro, excepto las incisiones que además son desigualmente anchas, poco profundas y de color marrón pálido, la interna es de color marrón pálido y de un alisado bastante uniforme. Tiene semejanzas con una variante del Machalilla Inciso Pulido (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 144/j.).

9.- Cotocollao Inciso Zonal (Lámina 21-23)

-Comparaciones hechas con material de Machalilla-
(Colección de P. Porras G.)

F Machalilla

F Cotocollao



Lám. N° 39.- PARALELISMOS ENTRE MACHALILLA Y COTOCOLLAO: 1-4 Machalilla Incisos, 1a-4a Cotocollao Incisos.

Motivo 1: Líneas incisas ligeramente paralelas separadas por zonas pulidas. Las incisiones son nítidamente trazadas, sin rebabas, y presentan un color marrón pálido. La zona pulida es de color marrón oscuro casi pulido a espejo. La superficie incisa es simplemente alisada y el fondo de las incisiones presenta un color leonado, la interna es irregular, pobremente alisada. El motivo Machalilla correspondiente tiene semejanzas con un ejemplar del sitio "La Ponga", Provincia del Guayas, y está catalogado por Meggers y Evans como Machalilla Rojo entre Incisiones (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 145/c. Este motivo tiene bandas de líneas incisas poco profundas, diagonales, de un color gris oscuro, no pulidas sino alisadas, dispuestas sobre una superficie marrón rojizo oscuro y pulida, la interna también es del mismo color y tratamiento.

-Comparaciones hechas en base a fotografías de motivos de Machalilla-

Motivo 2: Una banda de incisión horizontal, paralela al borde, dentro de la cual se inscriben una serie de líneas incisas finas colocadas oblicuamente, paralelas entre sí pero en número desigual, conformando de esta manera, en los espacios intermedios, entre una serie de incisiones y la siguiente, triángulos que alternan en posición normal o invertida. Sólo las dos líneas incisas que delimitan la banda de incisión aludida son algo más anchas y poseen rebabas poco acentuadas, las demás incisiones son nítidamente ejecutadas y rectilíneas. Debajo de la banda en cuestión, hay una hilera de puntos incisos más oblongos que circulares, ejecutados por presión, poco profundos y con rebabas pronunciadas en la parte superior. La mayor parte de la superficie externa tiene un color marrón oscuro con una gran mancha de cocción, y el extremo izquierdo es de color pardo rojizo. El tratamiento revela un alisado bastante uniforme. La parte subyacente a la hilera de puntos denota un cierto grado de pulimento oscuro algo brillante, se trata del borde de fractura del tiesto. La superficie interna es de color marrón oscuro y desigualmente alisada. En cuanto al motivo, corresponde a una variante del Machalilla Inciso y Rojo Zonal (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 145/d.), con características similares, salvo el rojo entre incisiones. En este tipo Machalilla, el color de la superficie suele variar entre el marrón amarillento y el gris oscuro.

El tratamiento de superficie revela un alisado ligeramente homogéneo y mejor acabado que el interior que presenta, generalmente dentro de los cuencos, estrías de pulimento.

Motivo 3: Una banda horizontal compuesta de una línea incisa mediana superior y una línea incisa inferior igual, dentro de la cual se inscriben líneas incisas medias, oblicuas y paralelas entre sí, ampliamente separadas y opuestas confor-

F Machalilla



1



2



3



4



5



6

F Cotocollao



1a



2a



3a



4a



5a



6a

Lám. N° 40.- PARALELISMOS ENTRE MACHALILLA Y COTOCOLLAO: 1-2 Machalilla Inciso Línea Ancha, 1a-2a Cotocollao Inciso Línea Ancha; 3 Machalilla Borde Mellado, 3a Cotocollao Borde Mellado; 4 Machalilla Inciso y Punteado, 4a Cotocollao Inciso y Punteado; 5 Machalilla Acanalado, 5a Cotocollao Acanalado; 6 Machalilla Rojo entre Incisiones, 6a Cotocollao Rojo entre Incisiones.

mando un triángulo dentro del cual se inscriben tres líneas incisas medianas horizontales y desigualmente paralelas entre sí. La superficie externa es simplemente alisada y de color rojo anaranjado, mientras que la interna, así como el labio, tienen señales de haber sido pulidas y es de un color algo más oscuro. Este motivo triangular tiene semejanzas con el motivo 1 del Ayangue Inciso (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 132/f.), salvo que éste es más complejo y comprende varios triángulos adyacentes, alternando estas figuras con incisiones finas más numerosas y paralelas entre sí, y triángulos con incisiones finas diagonales; además posee una hilera horizontal de puntos oblongos horizontales debajo del conjunto de triángulos.

Motivo 4: Una banda horizontal compuesta de dos líneas medias, una superior y otra inferior, dentro de la cual se insertan líneas incisas oblicuas -de izquierda a derecha- bastante espaciadas. Las incisiones son nítidas sin rebabas, pero poco rectilíneas. La superficie externa es de color rojizo amarillento pálido y simplemente alisada, la interna es alisada pero con estrías de pulimento y del mismo color pero algo más oscura. El motivo correspondiente a Machalilla es el motivo 2 del Ayangue Inciso (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 132/q.).

Motivo 5: Ocho líneas incisas paralelas y oblicuas de tamaño regular, inscritas dentro de una banda paralela al borde, compuesta de una línea incisa superior y dos líneas incisas inferiores. El grupo de incisiones diagonales, como ya se ha dicho, son de tamaño desigual y sus extremidades no llegan a tocar las líneas transversales que conforman la banda. La superficie externa es de color rojo pálido y simplemente alisada aunque muestra señales de pulimento debajo del hombro del carenado. Tanto el labio como la superficie interna denotan un cierto grado de alisado. El color rojo del interior es más pronunciado. Este motivo tiene semejanzas con una variante del motivo 2 del Ayangue Inciso (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 132/w.), excepto que en este caso las líneas son más verticales y sus extremos se topan con los límites superior o inferior de la banda de incisión.

Motivo 6: Triángulo inciso de línea fina conteniendo en su interior una serie de líneas incisas finas horizontales y paralelas entre sí. Las incisiones son poco profundas. En general la decoración muestra sólo un cierto grado de alisado, mientras que las zonas adyacentes al triángulo poseen un pulido brillante. Esta superficie es de color negro, la interna es de color marrón oscuro sin ninguna alisadura. Este motivo se asemeja notablemente a una variante del motivo 1 del Ayangue Inciso, compuesta de triángulos adyacentes en la base mayor, con los vértices invertidos y mostrando un patrón similar de incisiones internas parale-

las. A corta distancia de los vértices de los triángulos hay una hilera semicircular de puntos incisos (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 132/d.).

Motivo 7: Romboide conformado por líneas incisas medias que se entrecruzan apenas a la altura del eje menor del romboide. A ambos lados de dicha figura hay líneas incisas similares que corren exactamente paralelas a ella. En la parte superior, una línea incisa media, paralela al borde, delimita el campo de incisiones. Estas son poco profundas y nítidas, sin rebabas. La superficie externa es de color marrón y simplemente alisada. El labio es de un color marrón pálido con cierto grado de pulimento. La superficie interna es del mismo color que la externa, excepto que es bastante pulida. Este motivo presenta semejanzas notables con una variante del Machalilla Rojo Inciso (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 147/n.), salvo que las líneas paralelas al rombo son sólo tres de cada lado y algunas son entrecortadas. En este tipo, la superficie sin engobe suele ser de color marrón, leonado pálido o anaranjado y la superficie interna alisada sin pulir.

Motivo 8: Líneas incisas que conforman una figura trapezoidal; una línea incisa media corre en la parte superior de dicha figura, delimitando su base más pequeña. A ambos lados del trapecio hay dos o más líneas incisas paralelas a los lados de dicha figura. La superficie externa es simplemente alisada y de color gris marrón oscuro, salvo las incisiones que son de color marrón pálido. La interna es del mismo color, alisada pero con huellas de estrías pulidas. Este motivo tiene semejanza con un motivo del Ayangue Inciso, salvo que éste tiene una mayor separación entre las paredes del trapecio. El color de la superficie externa suele variar, en este tipo, entre el marrón y el gris oscuro, lo mismo la interna. Su tratamiento exterior suele variar entre pulido o simplemente alisado, con un mayor acabado en la parte decorada, el interior suele ser menos pulido (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 132/r.).

Motivo 9: El motivo correspondiente de Machalilla pertenece a una variante del Ayangue Inciso, motivo 1 (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 131/n.), que consiste en triángulos incisos invertidos o en posición normal, en cuyo interior hay líneas incisas entrecruzadas, separados por cuatro líneas incisas diagonales, espaciadas entre triángulo y triángulo. La superficie, en este tipo, suele típicamente ser marrón o gris oscuro. El tratamiento de superficie comprende el pulido en estrías horizontales con un acabado homogéneo, el interior es típicamente menos pulido.

Motivo 10: Figuras trianguloides o trapezoidales, incisas, conteniendo lí-

F. Machalilla



1



2



3



4

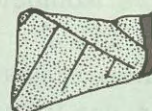


5



6

F. Cotocollao



1a



2a



3a



4a



5a



6a

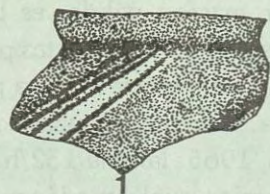
Lám. Nº 41.- PARALELISMOS ENTRE MACHALILLA Y COTOCOLLAO: 1-3 Machalilla Inciso Línea Fina, 1a-3a Cotocollao Inciso Línea Fina; 4-6 Machalilla Inciso Línea Media, 4a-6a Cotocollao Inciso Línea Media.

neas incisas diagonales de cierta profundidad dirigidas de derecha a izquierda, con rebabas apenas acentuadas, separadas por espacios no decorados, posiblemente conformando una banda de incisión. La superficie externa es de color marrón rojizo, salvo las incisiones que son de color marrón pálido; es bastante pulida incluyendo la zona de separación entre zonas incisas y en ciertas partes, sobre todo en el ángulo de carenado, pulida a brillo. La superficie interna posee el mismo color pero más pálido y es simplemente alisada. Tiene semejanzas con una variante del Ayangue Inciso (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 132/h.), que consiste en una banda de incisión de cuya parte superior cuelgan triángulos incisos que contienen líneas incisas, en el sentido inverso, de izquierda a derecha, separados asimismo por espacios llanos; en la parte inferior de la banda hay una estrecha banda incisa con líneas incisas oblicuas, bastante separadas, en sentido de derecha a izquierda. Para descripción del color y el tratamiento de superficie de este tipo, Cfr. al motivo descrito anteriormente.

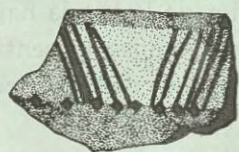
Motivo 11: Una zona vertical rectangular compuesta de líneas incisas finas bastante separadas entre sí, formando un patrón de líneas verticales alternando con líneas horizontales. Esta zona está delimitada en su parte interior por una incisión de línea ancha a modo de acanaladura, poco profunda.

Las incisiones son algo irregulares en su trazado y algunas de ellas poseen ligeras rebabas. A ambos lados del rectángulo decorado, no existe decoración alguna. Mientras que la zona decorada no es pulida, el resto de la superficie posee algún grado de pulimento y se pueden distinguir estrías de pulimento apenas visibles ejecutadas en sentido vertical. El color de la superficie externa es marrón oscuro, salvo la parte incisa que es ligeramente más pálida; la interna presenta un color marrón más pálido y ningún grado de alisado. El motivo correspondiente de Machalilla, pertenece a una variante del Ayangue Inciso (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 134/a.), que consiste en un patrón de incisión similar al motivo de Cotocollao; pero que, en cambio, se repite sobre toda la superficie, conformando una especie de tablero de ajedrez o de entretejido a modo de estera. Este motivo tiene en su base una estrecha zona de punteado que le sigue paralelamente justo en el límite del ángulo del carenado del cuenco. El color, dentro de este tipo, suele variar, típicamente, entre marrón y gris oscuro. El exterior suele ser pulido o pulido en estrías, denota una superficie bastante homogénea, sobre todo el área decorada, el interior suele ser menos pulido con una superficie algo irregular.

F. Machalilla



1



2



3



4

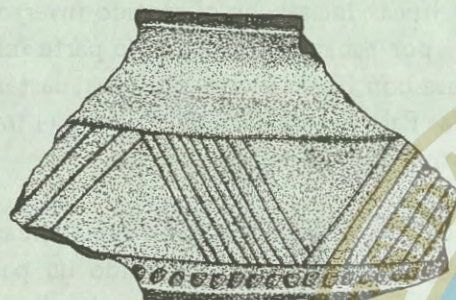


5

F. Cotocollao



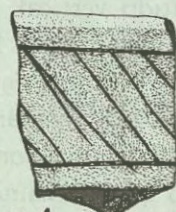
1a



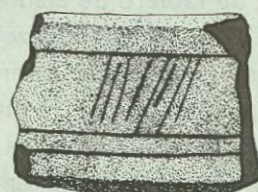
2a



3a



4a



5a

Lám. N° 42.- PARALELISMOS ENTRE MACHALILLA Y COTOCOLLAO: 1-5 Machalilla Inciso Zonal, 1a-5a Cotocollao Inciso Zonal.

10.- Cotocollao Punteado (lámina 23)

-Comparaciones hechas con material de Machalilla
(Colección de P. Porras G.)-

Motivo 1: Serie de puntos incisos ovoides profundos, verticales, dispuestos en hilera, paralelamente al borde; los puntos son de tamaño irregular, sobre una superficie de color marrón pálido, uniformemente alisada y con huellas de pulimento. La superficie interna es de color casi leonado y presenta un alisado irregular. El ejemplar de Machalilla motivo de comparación es una variante del Machalilla Hombro Adornado (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 140), con puntos incisos similares pero colocados en el ángulo carenado y con una superficie externa e interna de un gris muy oscuro, casi negro, bastante pulido. Este ejemplar proviene del sitio "La Ponga", Provincia del Guayas.

-Comparaciones hechas en base a fotografías de tiestos de Machalilla-

Motivo 2:)para descripción de este motivo, Cfr. al Cotocollao Punteado, mo-

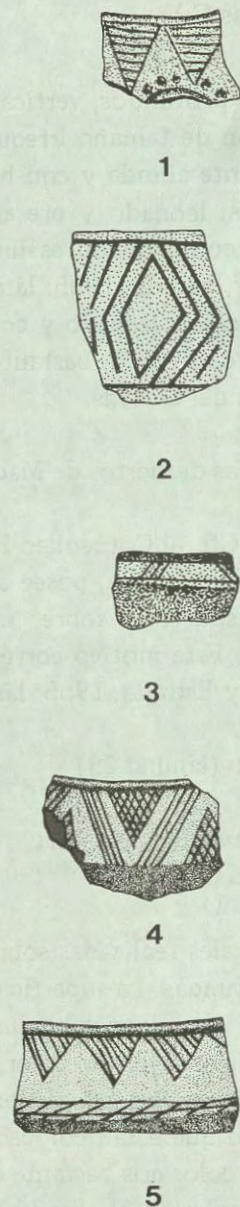
Motivo 2: El motivo Machalilla que se compara, posee asimismo varias hileras de puntos incisos redondos, dispuestos sobre una superficie convexa que sobresale del resto de la superficie. Este motivo corresponde a una variante del Machalilla Punteado (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 147/a.).

11.- Cotocollao Listón Mellado (lámina 23)

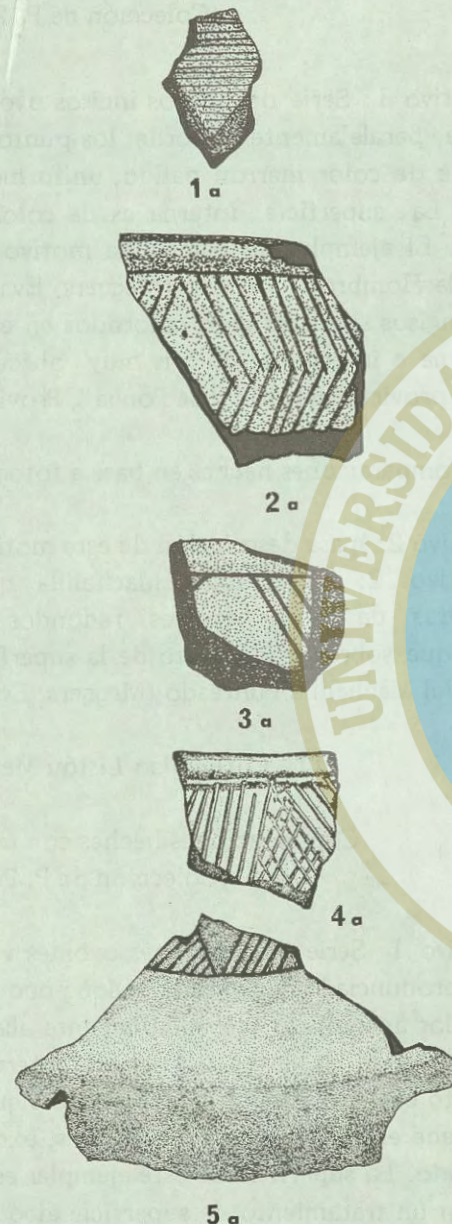
-Comparaciones hechas con material de Machalilla
(Colección de P. Porras G.)-

Motivo 1: Serie de incisiones ovoides verticales realizadas sobre un aplique bastante pronunciado, las incisiones son poco profundas. La superficie externa posee un color anaranjado y es simplemente alisada con algunas huellas de un posible pulimento en las partes más rojas, la interna tiene el mismo color, pero con un tratamiento bastante irregular, incluyendo algunas depresiones. El ejemplar de Machalilla tiene el mismo tipo de incisiones, excepto que están colocadas en el filo del carenado. La superficie de este ejemplar es de color gris bastante oscuro, casi negro, con un tratamiento de superficie algo irregular en el alisado, pero con un grado bastante notable de pulimento. Lo mismo ocurre con la superficie interna, aunque con un alisado más pronunciado y un color que incluye tonalidad de marrón.

F. Machalilla



F. Cotocollao



Lám. Nº 43.- PARALELISMOS ENTRE MACHALILLA Y COTOCOLLAO: 1-5 Machalilla Inciso Zonal,
1a-5a Cotocollao Inciso Zonal.

12.- Cotocollao Bruñido (lámina 23)

-Comparaciones hechas con material de Machalilla
(Colección de P. Porras G.)-

Motivo 1: Líneas rojas bruñidas que se entrecruzan formando un reticulado irregular sobre un fondo rojo pálido que constituye la superficie interna del cuenco. La superficie externa es de color rojo ladrillo. El motivo comparado de Machalilla presenta un reticulado más cerrado y regular con líneas bruñidas de un rojo más oscuro sobre un fondo algo menos oscuro, en su superficie interna. La externa es de color marrón rojizo en partes más oscuro con estriaciones negruzcas paralelas a ciertos intervalos; esta superficie es lisa sin mayor pulimento. Este ejemplar corresponde al sitio "La Ponga", Provincia del Guayas.

13.- Cotocollao Punteado Zonal (lámina 24-25)

-Comparaciones hechas con material de Machalilla
(Colección de P. Porras G.)-

Motivo 1: Existe otra variante de este motivo de Cotocollao en el que el triángulo contiene puntos incisos redondos y líneas medianas que son de un color marrón pálido, la interna es alisada en el fondo y de color marrón pálido y empieza a presentar un color rojo parduzco con pulimento en el punto de arranque de la pared del vaso. El motivo correspondiente de Machalilla muestra una serie de triángulos yuxtapuestos con incisiones alargadas verticales en su interior que rematan en las bases con el ángulo de carenado que posee, además, puntos incisos en toda su extensión. Los espacios entre los triángulos, cuyos vértices casi topan el labio exterior son de color rojo pálido, mientras que los triángulos incisos tienen un color marrón pálido así como la superficie por debajo del ángulo de carenado que es de un color marrón grisáceo. Toda la superficie externa presenta sólo un alisado uniforme pero sin pulimento, excepto el labio que muestra huellas de pulimento; la interna es de un color rojo ladrillo, alisada de un modo bastante uniforme asimismo sin pulimento. Este ejemplar proviene del sitio "La Ponga", Provincia del Guayas.

-Comparaciones hechas en base a fotografías de motivos de Machalilla-

Motivo 2: Posibles triángulos agudos opuestos por su vértice con puntos incisos redondos en su interior distribuidos al azar, alternando con series de líneas

incisas medianas trazadas en forma angular y paralela entre sí. La superficie externa es de un color marrón oscuro con cierto grado de pulimento, la interna es algo alisada con un color marrón oscuro también. Este motivo tiene bastante semejanza con un motivo no clasificado del Ayangue Inciso (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 134/n.), excepto que los puntos son menos numerosos y las líneas incisas colocadas en grupos de tres.

Motivo 3: Corresponde este motivo bastante con una variante del Machalilla Punteado (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 147/f.), excepto que éste tiene dos hileras de puntos incisos ovoides colocadas en forma horizontal y enmarcadas entre dos líneas incisas finas.

Motivo 4: Dos hileras de puntos incisos fusiformes pequeños, dispuestos verticalmente pero de modo irregular -unos más arriba que otros-, separadas por una línea incisa mediana rectilínea. Encima de la primera hilera, una línea incisa igual a la intermedia y lo mismo debajo de la segunda hilera. En el labio externo, otra hilera de puntos incisos redondos muy pequeños. La superficie externa es de color rojo pálido, el labio y una parte del borde inmediatamente adyacente a él es de un color rojo más acentuado; esta superficie muestra, en general, un alisado bastante uniforme, pero con indicios de haber sido pintada de un rojo más oscuro; sobre todo el labio y el borde ya mencionados que todavía muestran una capa de pintura ante coctionem con pulimento posterior. La superficie interna es más roía y bastante pulida. Este motivo tiene semejanzas con una variante del Machalilla Inciso y Punteado (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 144/z.). Este motivo posee dos hileras adicionales de puntos incisos y dos líneas más, quedando una de estas hileras fuera de toda línea incisa. Además, los puntos incisos son redondos y dispuestos regularmente en forma rectilínea.

Motivo 5: Hileras dobles o simples de pequeños puntos incisos circulares separadas entre sí por líneas medias, rectilíneas. Estas bandas están separadas a su vez por intervalos de espacios sin decoración. La superficie externa es de color marrón oscuro y bastante pulida donde se destacan las incisiones por su color más claro, la interna es marrón pálido simplemente alisada pero irregular. Este motivo tiene semejanza con otra variante de Machalilla Inciso y Punteado (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 144/x.), en que las incisiones se combinan en grupos de tres hileras de puntos incisos redondos -la hilera central quedando separada de las dos externas por una línea incisa a ambos lados- separadas de otro grupo semejante por un espacio llano.

Motivo 6: Una sola hilera de puntos incisos redondos, enmarcada dentro de

F Machalilla

F Cotocollao



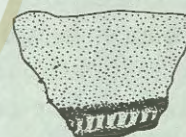
1



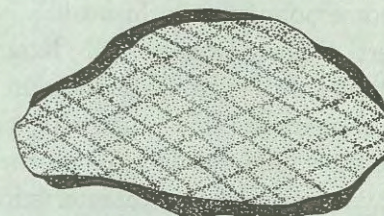
2



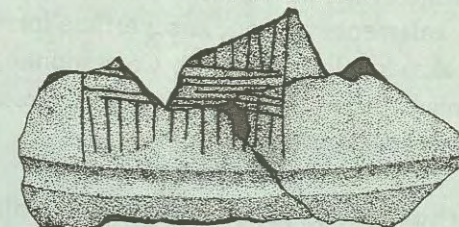
3



4



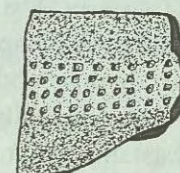
5



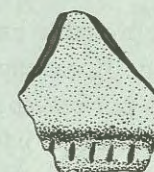
1a



2a



3a



4a



5a

Lám. N° 44.- PARALELISMOS ENTRE MACHALILLA Y COTOCOLLAO: 1 Machalilla Inciso Zonal, 1a Cotocollao Inciso Zonal; 2-3 Machalilla Punteado, 2a-3a Cotocollao Punteado; 4 Machalilla Listón Mellado, 4a Cotocollao Listón Mellado; 5 Machalilla Bruñido, 5a Cotocollao Bruñido.

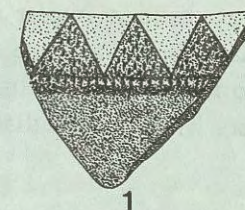
dos líneas incisas finas, rectilíneas. La superficie externa es de color marrón oscuro, las incisiones se destacan por su color leonado. El tratamiento superficial presenta solamente alisado, la superficie interna muestra un color marrón pálido con un alisado algo uniforme. Corresponde a un motivo similar no clasificado del Ayangue Inciso (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 134/m.), y además posee puntos algo más grandes.

Motivo 7: Triángulos de incisión fina alternando con triángulos similares invertidos, separados por pequeños espacios, e inscritos dentro de dos líneas incisas finas -una superior y otra inferior-, constituyendo el conjunto una banda inscrita en el borde del cuenco. Los triángulos contienen puntos anulares incisos distribuidos asimétricamente. La superficie es de color rojo teja con un alisado bastante uniforme, la interna de color rojo oscuro con un engobe bastante pulido, lo mismo el labio. Corresponde este motivo por sus semejanzas con uno no clasificado de Machalilla (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 157/o.), en que los triángulos se hallan aún más separados pero con los mismos anillos incisos; no están inscritos dentro de una banda de incisión y, además, tienen, en un espacio por encima de los triángulos, una hilera de pequeñas líneas incisas oblicuas pero inscritas en triángulos bastante achatados y adyacentes, es decir, un triángulo con incisiones oblicuas alternando con un triángulo con anillos incisos. Estas incisiones son más grandes y profundas que en el caso de Cotocollao.

Motivo 8: Una probable banda de incisión colocada en el borde superior del cuenco, compuesta de líneas medianas incisas diagonales, profundas y rectilíneas, sin rebabas, seguidas por un espacio de cierta anchura en la cual se inscriben, horizontalmente, puntos trianguloides, a lo largo de la última línea incisa diagonal, y cuyos vértices apuntan hacia esta última línea. La superficie externa, así como el labio, poseen un color marrón oscuro y un cierto grado de pulimento, salvo en el interior de los surcos y los puntos; la interna es de color marrón rojizo con un pulimento más acentuado. El motivo correspondiente de Machalilla, se refiere a una variante del Ayangue Inciso (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 132/x.), con características muy similares consistentes de una banda de incisión fina en cuyo interior se inscriben grupos de seis líneas incisas finas, diagonales, alternando con espacios romboidales conteniendo puntos redondos incisos colocados a los lados de dichas figuras geométricas, en hileras verticales. Las características de color y tratamiento superficial son las mismas que anotamos para el Cotocollao Inciso Zonal, motivo 9, comparado con Machalilla.

Motivo 9: Una banda de incisión de línea fina, colocada en el cuello del vaso, conteniendo una línea sucesiva de puntos incisos rectanguloides, debajo de

F. Machalilla



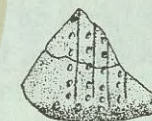
1



2



3

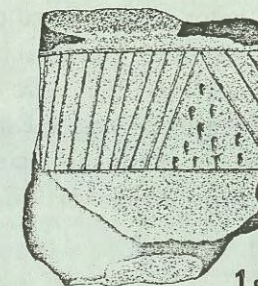


4

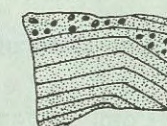


5

F. Cotocollao



1a



2a



3a



4a



5a

Lám. N° 45.- PARALELISMOS ENTRE MACHALILLA Y COTOCOLLAO: 1-5 Machalilla Punteado Zonal, 1a-5a Cotocollao Punteado Zonal

la cual arrancan líneas incisas finas, entrecruzándose en forma diagonal, siendo cada retícula posiblemente bastante espaciada respecto a la contigua. La superficie presenta un color rojo oscuro con estriaciones de pulimento más oscuras y verticales. La superficie interna posee ligeramente el mismo color y un alisado bastante homogéneo. El motivo correspondiente es un ejemplar no clasificado de Machalilla (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 157/a.), que está conformado asimismo por un punteado inciso -aunque no inscrito en una banda-, debajo del cual parten líneas incisas verticales, cruzadas por líneas incisas diagonales.

14.- Cotocollao Hombro Adornado (lámina 26)

-Comparaciones hechas con material de Machalilla
(Colección P. Porras G.)-

Motivo 1: Pequeños puntos incisos de forma oblonga colocados verticalmente sobre el ángulo del hombro del vaso; algunos de estos puntos son más alargados que otros. Las incisiones son nítidas sin rebabas. La superficie externa es de color rojo oscuro con algo de pulido, casi brillante; la interna parece mostrar indicios de un baño rojo que luego ha sido pulido. El motivo Machalilla correspondiente tiene puntos incisos con tendencia a adoptar la forma de un ojal y de tamaño regular, dispuestos asimismo sobre el ángulo del hombro. La superficie externa posee un color rojo pálido que tiende a oscurecerse por debajo del carenado y tiene un alisado bastante uniforme, la interna es de un color rojo aún menos acentuado con indicios de igual grado de alisado aunque interrumpido en gran parte por la erosión. Este ejemplar corresponde a un tiesto del sitio "La Ponga", Provincia del Guayas.

Motivo 2: Una serie de incisiones fusiformes a manera de tajos, bastante profundas, nítidamente trazadas y ubicadas en el ángulo de carenado, sobre una superficie externa de color rojo oscuro pulida con partes brillantes, la interna es de color leonado con un alisamiento bastante uniforme. El motivo correspondiente a Cotocollao es bastante uniforme. El motivo correspondiente a Machalilla es bastante similar salvo que las incisiones son algo oblicuas, menos profundas y más delgadas y aguzadas sobre todo en el extremo inferior. El trazado es tan nítido como en el ejemplar comparado de Cotocollao. La superficie externa es de color gris oscuro con un pulido casi a espejo, la interior tiene las mismas características en cuanto a color y grado de pulimento que el exterior. Este ejemplar corresponde a un tiesto del sitio "La Ponga", Provincia del Guayas.

Motivo 3: Una serie de puntos incisos de forma bastante irregular, poco profundos, con rebabas laterales, colocados sobre el ángulo del hombro del vaso. La superficie externa es de color en lo que parece ser un baño de pintura con cierto grado de pulimento, esta zona pintada se detiene exactamente encima del ángulo del hombro; el ángulo propiamente dicho y el otro lado del mismo son de color leonado oscuro con un alisado uniforme. La superficie interna es roja e irregular con algún pulimento en las partes más regulares. El motivo Machalilla correspondiente tiene asimismo una serie de puntos incisos de forma irregular colocados sobre el ángulo del hombro. Tiene una superficie gris oscuro bastante lisa con un cierto grado de pulimento algo brillante, el cual se hace más evidente en el labio; la superficie interna tiene las mismas características de color y tratamiento que la exterior. Este ejemplar pertenece a un tiesto del sitio "La Ponga", Provincia del Guayas.

Motivo 4: Dos hileras superpuestas de puntos incisos redondos, colocadas a ambos lados de un hombro angular poco pronunciado. Los puntos son poco profundos y parecen ser más bien estampados. Las dos hileras son bastante adyacentes, tocándose casi los bordes de los puntos. La superficie externa es de color rojo pálido, oscurecida en gran parte por una mancha de cocción, y bastante alisada sin llegar a ser pulida, la interna es de un color rojo anaranjado algo pálido, con un alisado bastante uniforme. El ejemplar correspondiente de Machalilla tiene, al parecer, una sola hilera de puntos ejecutados según una técnica similar, aunque un poco más pequeños y colocados casi sobre el ángulo mismo del hombro. Tanto la superficie externa como los puntos son de color leonado oscuro con algunas estriaciones más oscuras, y con un pulido brillante. La superficie interna tiene las mismas características en color y tratamiento, pero con estriaciones grises más brillantes que la surcan horizontalmente. Este ejemplar proviene del sitio "La Ponga", Provincia del Guayas.

-Comparaciones hechas en base a fotografías de tiestos de Machalilla-

Motivo 5: Serie de incisiones en forma de ojal, bastante alargadas y profundas colocadas exactamente sobre el ángulo redondeado del hombro. La superficie externa es de color rojo anaranjado pálido con un alisado bastante uniforme sin llegar a ser pulido; la interna tiene un color similar pero es menos lisa. El motivo correspondiente de Machalilla muestra características similares de ejecución y disposición de las incisiones sobre un hombro asimismo redondeado, salvo en la parte inmediatamente subyacente al labio, que muestra una incisión de línea ancha paralela al borde (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 141/f.).

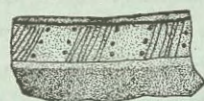
F. Machalilla



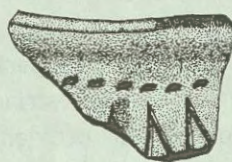
1



2



3

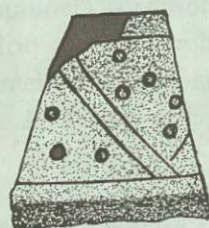


4

F. Cotocollao



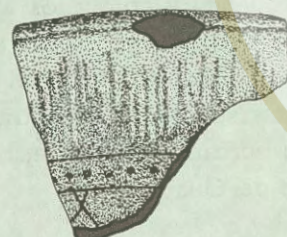
1a



2a



3a



4a

Motivo 6: Una hilera de puntos profundos de formas y tamaños variables -unos ovoides y otros fusiformes-, colocados verticalmente en el hombro del vaso. La superficie es de color marrón rojizo, excepto las incisiones que tienen un fondo marrón pálido; es bastante pulida, casi brillante, sobre todo en las estriaciones paralelas que presenta. Se nota un cambio de coloración tendiente al gris, por debajo del ángulo del hombro, justo en la línea de fractura del tiesto. La superficie interna es de un color rojo marrón bastante oscuro y es pulida en mayor grado. Corresponde, por la técnica de incisión, a una variante del Machalilla Hombro Adornado (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 141/a.).

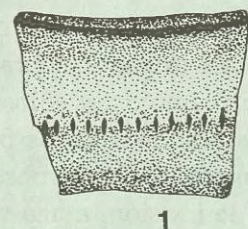
15.- Cotocollao Hachurado Cruzado (lámina 27)

-Comparaciones hechas con material de Machalilla
(Colección de P. Porras G.)-

Motivo 1: El motivo correspondiente de Machalilla pertenece a una variante de hachurado cruzado de un ejemplar del sitio La Ponga, Provincia del Guayas. En este ejemplar, el patrón cruzado de líneas incisas finas comienzan en el punto desde donde arranca el ángulo del hombro del vaso. Dado que el fragmento de decoración tiene sólo unos pocos milímetros de ancho es imposible saber como fue la totalidad del diseño. Tanto la superficie externa como la interna son bastante pulidas y de un color marrón grisáceo, predominando el gris. Además, la superficie interna presenta estriaciones de pulimento algo más oscuras y horizontales. Las incisiones se destacan del color de la superficie por ser de color leonado.

Motivo 2: Una banda de incisión conformada por una línea incisa mediana, superior, algo irregular en su trazado, colocada justo debajo del labio, y una línea incisa mediana, inferior, con un trazado más irregular que la primera, en cuyo campo interior se inscribe un patrón hachurado cruzado de líneas incisas medias, rectilíneas, nítidamente trazadas con rebabas apenas perceptibles, formando rombos bastante regulares. La línea incisa inferior que delimita el campo cruza todas las intersecciones del hachurado a poca distancia del ángulo de carenamiento desde donde arranca la base del vaso. La superficie externa es simplemente alisada de manera bastante uniforme y presenta un color marrón rojizo pálido, salvo el carenado y la base que presentan un color marrón oscuro con un tratamiento irregular con estrías de pulimento algo brillantes. El labio es también algo más oscuro y pulido. La superficie interna posee un alisado bastante irregular que se acentúa cerca del fondo del vaso, con estriaciones de pulimento en las irregularidades de la superficie; su color es marrón oscuro. El motivo correspondiente Machalilla se refiere a un ejemplar del sitio La Ponga, Provincia del

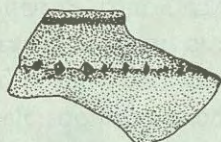
F. Machalilla



1



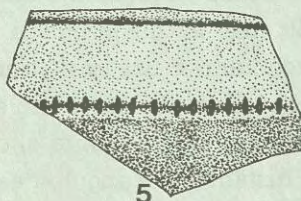
2



3



4



5



6

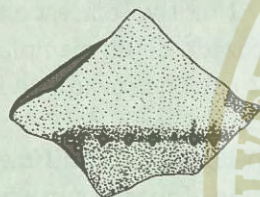
F. Cotocollao



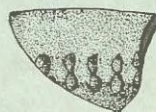
1a



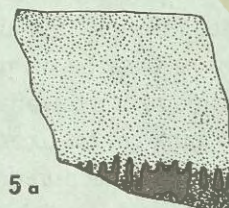
2a



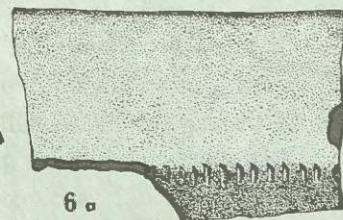
3a



4a



5a



6a

Lám. N° 47.- PARALELISMOS ENTRE MACHALILLA Y COTOCOLLAO: 1-6 Machalilla Hombro Adornado, 1a-6a Cotocollao Hombro Adornado.

Guayas, que presenta un patrón similar de hachurado cruzado, aunque las líneas incisas son más cerradas y aparentemente no presentan una línea incisa inferior que limite el campo hachurado, salvo en la parte superior, donde la línea incisa cruza las intersecciones del hachurado justo debajo del labio exterior; además las líneas son incisiones finas. Tanto la superficie exterior como la interior presentan un cierto grado de pulimento y un color leonado anaranjado. Existe un motivo más semejante en una de las variantes del Ayangue Inciso (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 133/o.), que además está representado sobre una forma de vaso muy parecida a la de Cotocollao.

16.- Cotocollao con Botones (lámina 27)

-Comparaciones hechas en base a fotografías de tiestos de Machalilla-

Motivo 1: El motivo correspondiente de Machalilla se refiere a una variante del Machalilla Hombro Adornado (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 142/c.), salvo que en éste los botones se hallan no en el borde superior, junto al labio, sino en la parte media del borde, casi en el hombro.

C) PARALELISMOS ENTRE LA CERAMICA DE COTOCOLLAO Y LA DE CHORRERA

1.- Cotocollao Punteado Zonal (lámina 28)

Motivo 1: El ejemplar de Chorrera objeto de la comparación corresponde a un tiesto que tiene una línea ancha incisa uno de cuyos extremos curva en ángulo y que separa dos campos de puntos incisos ovoides distribuidos de manera muy irregular. La superficie externa está muy erosionada, de color leonado pálido; las incisiones son profundas y con rebabas algo pronunciadas; la interna es de color grisáceo igualmente bastante erosionada. (colección del Padre Pedro Porras G.).

2.- Cotocollao Hachurado Cruzado (lámina 28)

Motivo 1: El motivo correspondiente de Chorrera, objeto de esta comparación, representa sólo un pequeño fragmento -inciso del hombro del vaso-, donde se puede notar un patrón de líneas incisas diagonales que se entrecruzan rematado, en el cuello del vaso, por una línea incisa horizontal en zigzag. Ambas superficies están bastante erosionadas y sólo presentan huellas de haber sido simplemente alisadas. Su color es leonado pálido (colección del Padre Pedro Porras G.).



F. Machalilla



1



2

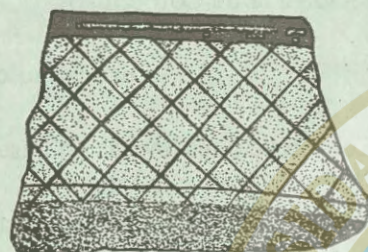


3

F. Cotocollao



1a



2a



3a

Lám. N° 48.- PARALELISMOS ENTRE MACHALILLA Y COTOCOLLAO: 1-2 Machalilla Hachurado, 1a-2a Cotocollao Hachurado; 3 Machalilla Botones, 3a Cotocollao Botones.

Motivo 2: Líneas incisas rectilíneas diagonales que se entrecruzan con líneas incisas verticales sobre una superficie color rojo ladrillo, no pulida sino solamente alisada de modo uniforme. Las incisiones son profundas y apenas poseen rebabas. La superficie interna es de color marrón rojizo oscuro con estriaciones más oscuras de pulimento. El motivo comparable de Chorrera tiene un patrón similar de líneas incisas excepto que el reticulado es mucho menos regular, llegando las líneas diagonales muchas veces a no entrecruzarse con las verticales en toda la extensión de la banda decorada, porque su trazado termina abruptamente determinando así líneas muy cortas. Además este hachurado está delimitado en uno de sus lados por una incisión bastante ancha y relativamente profunda. La superficie externa está algo erosionada y muestra señales de sólo haber sido alisada, su color es leonado pálido. La interna, en cambio, pese a su erosión, denota un color marrón rojizo oscuro con señales de pulimento en líneas negras; está también delimitada por una incisión horizontal semejante a la de la superficie externa y justamente al reverso de ésta. Bischof señala un patrón similar de hachurado cruzado, aunque más rectangular en su trazado, en un tiesto de Engoroy (Bischof., H., 1975: fig. 7/b.).

3.- Cotocollao con Botones (lámina 28)

Motivo 1: El motivo Chorrera objeto de comparación, tiene varios botones rectanguloides, sobre una superficie completamente erosionada de color leonado pálido, al igual que la interna. Los botones en cuestión están colocados en forma asimétrica. (Este ejemplar pertenece a la colección del Padre Pedro Porras G.).

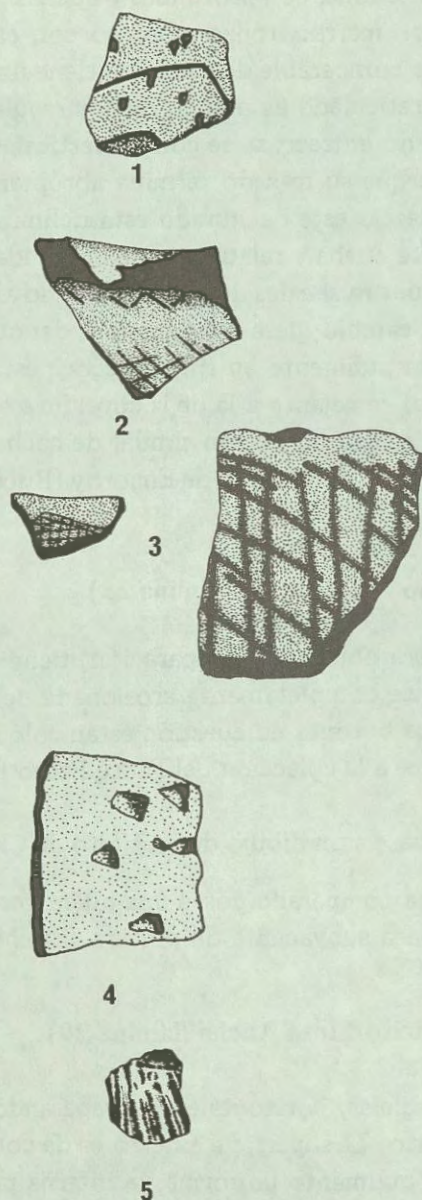
-Comparaciones hechas en base a un dibujo de un tiesto de Chorrera-

Motivo 2: El motivo Chorrera comparado posee una hilera horizontal de botones muy adyacentes con una línea subyacente de pintura (Bischof., H., 1975: fig. 7/c.).

4.- Cotocollao Inciso Línea Ancha (lámina 29)

Motivo 1: Líneas incisas paralelas, horizontales, sobrepasando la superficie del ángulo de carenación del cuenco. La superficie externa es de color marrón rojizo oscuro con cierto grado de pulimento uniforme, la interna posee un color entre ocre y rojo, posiblemente restos de un engobe, con cierto grado de pulimento. El motivo correspondiente de Chorrera, posee incisiones muy similares, excepto que su superficie externa está bastante erosionada y posiblemente perdió su cubierta original, mostrando un color leonado pálido igual que la pasta; lo mismo ocurre con la superficie interna (colección del Padre Pedro Porras G.).

F. Chorrera



F. Cotocollao



Lám. N° 49.- PARALELISMOS ENTRE CHORRERA Y COTOCOLLAO: 1 Chorrera Punteado Zonal, 1a Cotocollao Punteado Zonal; 2-3 Chorrera Hachurado, 2a-3a Cotocollao Hachurado; 4-5 Chorrera Botones, 4a-5a Cotocollao Botones.

5.- Cotocollao Rojo Entre Incisiones (lámina 29)

-Comparaciones hechas en base a fotografías de motivos de Chorrera-

Motivo 1: Serie de líneas incisas finas, verticales, entre las cuales se alternan zonas mate color rojo, algo pálido, con zonas pulidas de un rojo más oscuro. Las líneas en cuestión son posiblemente cortas y las zonas mates sólo avanzan hasta la terminación de dichas líneas, quedando el resto de la superficie del mismo color y tratamiento que las zonas pulidas entre las incisiones. La superficie interna es de color rojo pálido, con un grado de alisado bastante homogéneo. El motivo de Chorrera, corresponde a un tipo decorado de la fase tardía de Machalilla -el Chorrera Inciso- (Meggers, Evans y Estrada, 1965: lámina 135/k,l,m), cuyo color externo varía entre gris o marrón amarillento pálido tirando a rojo y el interior entre gris a gris oscuro, o rojo; el tratamiento de superficie muestra interiores con un acabado liso, no pulido y exteriores bien pulidos.

6.- Cotocollao Negativo

-Comparaciones hechas en base a fotografías de tiestos de Chorrera-

Motivo 1: Hilas superpuestas de "polka dots" de color rojo oscuro, sobre un fondo marrón oscuro, colocadas en el borde del cuenco y extendiéndose hasta el labio exterior. A continuación de la decoración, la superficie sigue de color rojo como los discos en negativo ya mencionados. La superficie es pulida brillante; la superficie interna es de color marrón oscuro con estrías negras horizontales, el todo presenta un grado de pulimento igual a la superficie externa.

D) PARALELISMOS ENTRE LA CERAMICA DE COTOCOLLAO Y LA DE CERRO NARRIO

1.- Cotocollao Inciso (lámina 29)

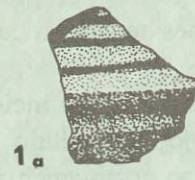
-Comparaciones hechas en base a dibujos de motivos de Cerro Narrío-

Motivo 1: El motivo comparado de Cerro Narrío corresponde a la variante "C" del Narrío Rojo sobre Buff, según Collier y Murra (Braun, R., 1971: fig. 6/a.), excepto que este motivo posee incisiones más anchas y posiblemente más profundas. Respecto de este motivo de Cerro Narrío no hay indicaciones acerca de color o de tratamiento de superficie.

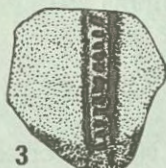
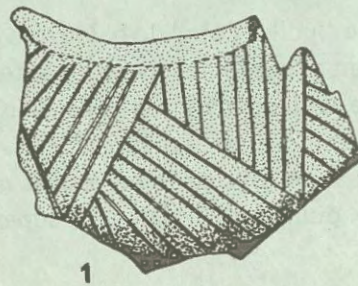
F. Chorrera



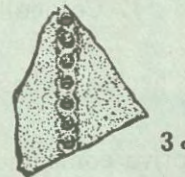
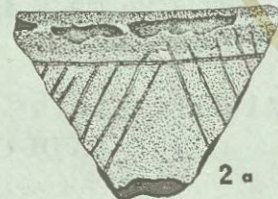
F. Cotocollao



F. Cerro Narrío



F. Cotocollao



Lám. N° 50.- PARALELISMOS ENTRE CHORRERA Y COTOCOLLAO: 1 Chorrera Inciso Línea Ancha, 1a Cotocollao Inciso Línea Ancha; 2 Chorrera Rojo entre Incisiones, 2a Cotocollao Rojo entre Incisiones. PARALELISMOS ENTRE CERRO NARRÍO Y COTOCOLLAO: 1 Cerro Narrío Inciso, 1a Cotocollao Inciso; 2 Cerro Narrío Inciso Zonal, 2a Cotocollao Inciso Zonal; 3 Cerro Narrío Listón Mellado, 3a Cotocollao Listón Mellado.

2.- Cotocollao Inciso Zonal (lámina 29)

-Comparaciones hechas en base a dibujos de Cerro Narrío-

Motivo 1: (para descripción de este motivo, Cfr. al Cotocollao Inciso, motivo 4, comparado con Machalilla/Ayangue Inciso/). Este motivo tiene semejanzas con un motivo similar de Cerro Narrío (Braun, R., 1971: fig. 2/e.), salvo que en este último, las incisiones colaterales al triángulo son menos espaciadas y están rematadas por cuatro líneas incisas horizontales.

3.- Cotocollao Listón Mellado (lámina 29)

-Comparaciones hechas en base a dibujos de motivos de Cerro Narrío-

Motivo 1: Un listón o aplique perforado por puntos incisos, redondos, bastante profundos y adyacentes, formando una cadena de agujeros de forma regular. La superficie externa tiene un color marrón pálido con tonos de rojo pálido, y es simplemente alisada, sin huellas de pulimento, la interna tiene un color marrón pálido y un alisamiento irregular. Este motivo tiene notable semejanza con el motivo descrito por Collier y Murra (1943) de Cerro Narrío (Braun, R., 1971: fig. 4/f.), aunque los puntos son oblongos y en sentido horizontal.

E) PARALELISMOS ENTRE LA CERAMICA DE COTOCOLLAO Y LA DE ALAUSI

1.- Cotocollao Inciso (Lámina 3)

-Comparaciones hechas en base a dibujos de motivos de Alausí-

Motivo 1: Dos líneas incisas finas, horizontales, bastante separadas, paralelas al borde del cuenco; las incisiones son escasamente profundas, sobre una superficie rojo ladrillo con un alisado uniforme pero no pulido, la interna tiene el mismo color y tratamiento de superficie, salvo algunos indicios de estriaciones pulidas, al igual que el labio. Tiene semejanzas con una variante del Alausí Rojo Inciso, excepto que este motivo tiene las incisiones menos distantes entre sí y posiblemente más profundas (Padre Pedro Porras G., 1977: fig. 10/j.).

Motivo 2: El motivo Alausí correspondiente, tiene un patrón similar de incisiones, pero en cuatro movimientos y sobre una superficie roja; corresponde a una variante del Alausí Rojo Inciso (P. Porras G., 1977: fig. 10/a.).

F. Alausi

F. Cotocollao



Lám. N° 51.- PARALELISMOS ENTRE ALAUSI Y COTOCOLLAO: 1-3 Alausí Inciso, 1a-3a Cotocollao Inciso; 4 Alausí Inciso Línea Media, 4a Cotocollao Inciso Línea Media; 5-7 Alausí Punteado Zonal, 5a-7a Cotocollao Punteado Zonal.

Motivo 3: Dos líneas incisas medias, paralelas, horizontales, ampliamente separadas entre sí, debajo de una de las cuales cuelgan líneas incisas medianas divergentes, es decir en forma radiante. No es posible saber si estas líneas siguen prolongándose, porque se hallan justamente en la línea de fractura del tiesto. Este motivo se asemeja bastante a un motivo del Alausí Inciso Retocado (P. Porras G., 1977: fig. 8/d.), excepto que en este motivo parece haber tres líneas incisas relativamente concéntricas, con escasa separación entre sí; de la línea exterior cuelgan incisiones radiantes.

2.- Cotocollao Inciso Línea Media (lámina 30)

-Comparaciones hechas en base a dibujos de motivos de Alausí-

Motivo 1: El motivo correspondiente de Alausí es una variante del Alausí Rojo Inciso (P. Porras G., 1977: fig. 19/d.), que consiste de dos círculos concéntricos, de línea posiblemente media o ancha, ligeramente ovalado el círculo exterior y ovalado el interior, cuya superficie externa es rojo pulida y con tratamiento de superficie consistente de un pulido muy fino.

3.- Cotocollao Punteado Zonal (láminas 30-31)

-Comparaciones hechas en base a dibujos de motivos de Alausí-

Motivo 1: Triángulos incisos de línea fina, alternando en posición invertida y normal, separados por un pequeño espacio no decorado e inscrito dentro de una banda colocada en el borde del cuenco un poco más arriba del ángulo de carenado, y compuesta de una línea superior y una inferior de incisión fina. El interior de los triángulos posee puntos anillados colocados en forma asimétrica. La superficie es de color rojo ladrillo, sin pulimento, simplemente alisada de modo uniforme, excepto el labio y el espacio por debajo del ángulo de carenado, ambas de un color rojo algo más oscuro y con un cierto grado de pulimento. La superficie interna es de color rojo oscuro -probablemente constituye un engobe-, bastante pulido pese a las huellas de erosión. El motivo de Alausí comparado, posee características similares excepto que sus posibles triángulos tienen mayor número de puntos incisos circulares colocados en hileras paralelas. No se distingue si este motivo está inscrito o no dentro de una banda de incisión (P. Porras G., 1977: fig. 9/f.).

Motivo 2: Posible triángulo agudo conformado por dos líneas incisas medianas y una fina, en cuyo interior se hallan inscritos puntos incisos ovoides, vertica-

les, distribuidos en forma simétrica; adyacente a la base del triángulo hay dos bandas paralelas de línea media que contienen asimismo puntos incisos ovoides. La superficie externa tiene un color marrón rojizo algo obscuro y es algo pulida, la interior no posee alisadura alguna y es de color leonado pálido. El motivo aludido tiene semejanzas, en cuanto a combinación de motivos, con un ejemplar del Alausí Punteado Zonal (P. Porras G., 1977: fig. 9/b.), excepto que en este sólo hay una incisión horizontal y sobre ella una hilera de punteado inciso, combinada, en la parte adyacente inferior con una zona de puntos incisos trianguloides distribuidos en forma asimétrica.

Motivo 3: El motivo correspondiente de Alausí consiste de dos círculos concéntricos incisos, en hilera, paralelamente a otra hilera de anillos incisos de menor tamaño que posiblemente están seguidos por otra hilera de círculos concéntricos (P. Porras G., 1977: fig. 10/c.).

Motivo 4: Una banda horizontal de pequeños puntos incisos trianguloides, delimitada por dos líneas incisas finas con indicios de una segunda banda similar superpuesta a la primera. Debajo de la banda de punteado zonal, una serie de líneas incisas paralelas oblicuas -en sentido de derecha a izquierda- cuyas extremidades superiores terminan en redondo. La superficie exterior es de color marrón obscuro, bastante pulida, salvo el fondo de las incisiones, la interna es bastante irregular y del mismo color que el exterior. El motivo comparado de Alausí tiene bastante semejanza, excepto que posee una doble hilera de puntos incisos de forma ovoidal, colocados en forma oblicua -hacia la derecha-, pero sin separación incisa en el medio. Asimismo, debajo de la línea inferior de la banda, a distancia mayor que en el motivo de Cotocollao, arrancan unas líneas incisas -en sentido contrario de izquierda a derecha-, con sus extremidades superiores terminadas en ángulo (P. Porras G., 1977: fig. 9/e.).

4.- Cotocollao Rojo Inciso (Lámina 31)

-Comparaciones hechas en base a dibujos de motivos de Alausí-

Motivo 1: Líneas incisas medias, diagonales, alternando con líneas incisas verticales medias y rematadas por una línea incisa media, horizontal. La superficie externa posee un engobe en su mayor parte rojo obscuro pero con zonas rojo ocre, y es bastante pulida salvo las incisiones que son de un color leonado; la interna es muy irregular y de un color marrón grisáceo. Una variante del Alausí Rojo Inciso se le asemeja salvo que las incisiones no son diagonales sino sólo verticales, debajo de la incisión horizontal (P. Porras G., 1977: fig. 10/g.).

F. Alausí



1



2



1



2

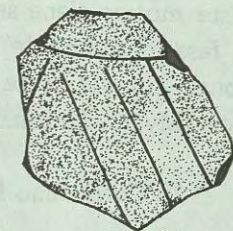


3

F. Cotocollao

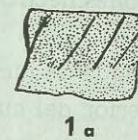


1a

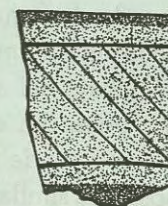


2a

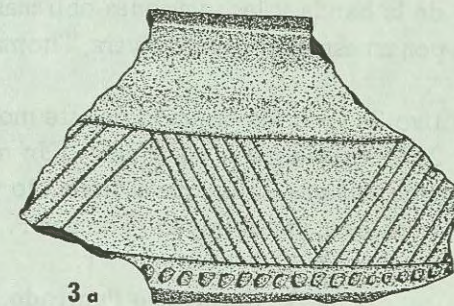
F. Cotocollao



1a



2a



3a

Lám. N° 52.- PARALELISMOS ENTRE ALAUSÍ Y COTOCOLLAO: 1 Alausí Punteado Zonal, 1a Cotocollao Punteado Zonal; 2 Alausí Rojo Inciso, 2a Cotocollao Rojo Inciso.
PARALELISMOS ENTRE ESPEJO Y COTOCOLLAO: 1-3 Espejo Inciso Zonal, 1a-3a Cotocollao Inciso Zonal.

F) PARALELISMOS ENTRE LA CERAMICA DE COTOCOLLAO Y LA DE ESPEJO (IMBABURA)

1.- Cotocollao Inciso (lámina 31)

-Comparaciones hechas en base a dibujos de motivos de Espejo-

Motivo 1: Este motivo tiene semejanzas con un motivo bastante similar de un ejemplar de la fase temprana de Espejo, con una disposición y ejecución similares de las incisiones, aunque no se conocen sus características de color y tratamiento de superficie (Myers, Thomas P., 1974: fig. 2/1.).

2.- Cotocollao Inciso Zonal (lámina 31)

-Comparaciones hechas en base a dibujos de tiestos de Espejo-

Motivo 1: Una banda de incisión, horizontal, conformada por incisión media, paralela al borde superior del cuenco, y una línea incisa media, inferior, cercana al ángulo de carenado; en su interior hay líneas incisas finas que corren diagonalmente de banda a banda, bastante separadas entre sí. La superficie exterior es de color rojo ladrillo, con un alisamiento uniforme pero sin pulimento alguno. El labio y el espacio por debajo del ángulo del carenado tienen indicios de pulimento. La superficie interna posee un color similar e indicios de pulimento. El motivo Espejo comparado, corresponde a un ejemplar no clasificado de la fase temprana y muestra una disposición similar de las incisiones aún cuando falta la línea incisa inferior de la banda y las incisiones oblicuas aparecen en grupos de dos líneas separadas por un espacio mayor (Myers, Thomas P., 1974: fig. 2/j.).

Motivo 2: (para descripción de este motivo, Cfr., al Cotocollao Inciso Zonal, motivo 2, comparado con Machalilla). Un motivo de la fase temprana de Espejo tiene otro semejante, salvo que el triángulo y las líneas colaterales incisas no parecen tener una base incisa (Myers, Thomas P., 1974: fig. 2/k.).

3.- Cotocollao Punteado Zonal (lámina 32)

-Comparaciones hechas en base a dibujos de motivos de Espejo-

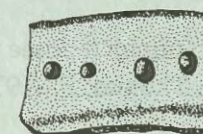
Motivo 1: El motivo correspondiente de Espejo, en su fase temprana, contiene un rasgo diagnóstico similar que consiste una hilera de círculos incisos de línea media con un punto inciso en el centro, sobre la cual hay una segunda hilera de

F. Espejo

F. Cotocollao



1



2

F. Pastaza



1



2



3



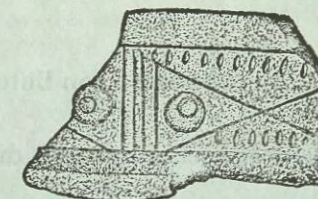
4



5



6



1a



2a



1a



2a



3a



4a



5a



6a

Lám. N° 53.- PARALELISMOS ENTRE ESPEJO Y COTOCOLLAO: 1 Espejo Punteado Zonal, 1a Cotocollao Punteado Zonal; 2 Espejo Botones, 2a Cotocollao Botones. PARALELISMOS ENTRE PASTAZA Y COTOCOLLAO: 1 Pastaza Inciso Línea Media, 1a Cotocollao Inciso Línea Media; 2 Pastaza Inciso Línea Ancha, 2a Cotocollao Inciso Línea Ancha; 3-4 Pastaza Punteado, 3a-4a Cotocollao Punteado; 5-6 Pastaza Punteado Zonal, 5a-6a Cotocollao Punteado Zonal.

pequeños puntos redondos incisos (Myers, Thomas P., 1974: fig. 2/h. y la variante g.).

4.- Cotocollao con Botones (lámina 32)

-Comparaciones hechas en base a dibujos de motivos de Espejo-

Motivo 1: El motivo correspondiente de Espejo también posee una hilera de botones, paralela al borde superior del tiesto (Myers, Thomas, P., 1974: fig. 2/e.).

G) PARALELISMOS ENTRE LA CERAMICA DE COTOCOLLAO Y LA DE PASTAZA

1.- Cotocollao Inciso Línea Media (lámina 32)

-Comparaciones hechas en base a dibujos de motivos de Pastaza-

Motivo 1: Líneas incisas medias, paralelas, que terminan en una de las extremidades en ángulo. Estas incisiones son poco profundas y su fondo pulido, al igual que el resto de la superficie que es de color rojo casi oscuro, con más pulimento en la parte no incisa; en ésta el color es leonado algo acentuado posiblemente con menos pulimento. La superficie interna es totalmente irregular, sin el menor grado de alisado y de color leonado rojizo. Este motivo corresponde a una variante del Pastaza Inciso, por la disposición de las incisiones -aunque no sabemos si éstas son cortas o corren a lo largo de todo el vaso-, su profundidad parece algo más acentuada (P. Porras G., 1975: fig. 14/b.).

2.- Cotocollao Inciso Línea Ancha (lámina 32)

-Comparaciones hechas en base a dibujos de motivos de Pastaza-

Motivo 1: (para descripción de este motivo, Cfr. al Cotocollao Inciso Línea Ancha, motivo 1, comparado con Chorrera). El motivo correspondiente de Pastaza posee una disposición similar de incisiones, excepto que éstas parecen ser más profundas (P. Porras G., 1975: 14/a.).

3.- Cotocollao Punteado (lámina 32)

-Comparaciones hechas en base a dibujos y fotografías de Pastaza-

Motivo 1: Dos hileras de pequeños puntos incisos de formas variadas: ovoídes, trianguloides con la punta invertida, rectanguloides verticales, dispuestos paralelamente al borde del probable cuenco. La superficie externa es de color rojo pálido con un cierto grado de pulimento uniforme. La superficie interna tiene un tratamiento de alisado irregular, de color entre leonado y rojizo. El motivo correspondiente de Pastaza posee varias hileras paralelas, horizontales, de puntos incisos aparentemente más bien circulares (P. Porras G., 1975: lámina 3/1.).

Motivo 2: (para descripción de este motivo, Cfr. al Cotocollao Punteado, motivo 4, comparado con Valdivia). Pastaza Inciso y Punteado tiene un motivo similar consistente de dos hileras de pequeños triángulos que se superponen casi exactamente aunque dejando cierto espacio entre un renglón y el otro. Las incisiones son menos profundas que en el caso de Cotocollao, además, encima de la primera hilera de puntos, en el borde superior del vaso, hay una línea incisa fina horizontal (P. Porras G., 1975: fig. 19/c.).

4.- Cotocollao Punteado Zonal (lámina 32)

-Comparaciones hechas en base a dibujos de motivos de Pastaza-

Motivo 1: (para descripción de este motivo, Cfr. al Cotocollao Punteado Zonal, motivo 11, comparado con Valdivia). El motivo correspondiente -una variante del Pastaza Punteado-, tiene una doble hilera de puntos circulares incisos, rematada, cerca del labio del vaso, por una línea fina incisa que sigue el borde. Los puntos están dispuestos de manera más simétrica que en Cotocollao, correspondiéndose exactamente los puntos en su superposición (P. Porras G., 1975: fig. 17/j.).

Motivo 2: (para descripción de este motivo, Cfr. al Cotocollao Punteado Zonal, motivo 5, comparado con Machalilla). El motivo comparado de Pastaza posee tres hileras de puntos incisos trianguloides, colocadas horizontalmente con el vértice apuntando hacia el lado izquierdo. Cada hilera de puntos está separada por una línea incisa media; la primera, superior, es la más ancha (P. Porras G., 1975: fig. 19/j.).



VI COTOCOLLAO LITICA

En las excavaciones efectuadas en el sitio Cotocollao pudimos recobrar algunos instrumentos líticos toscamente elaborados especialmente de obsidiana y basalto.

Se trata de un conjunto de lascas, confundidas con desechos de taller lítico, sobre las que se habían realizado algunos retoques en uno o dos de sus bordes. En muchos casos los instrumentos no cumplían una sola función, sino, que más bien pudieron haber sido empleados con distintos fines. Así encontramos artefactos de obsidiana que se utilizaron tanto como navajas y también como raspadores.

Según parece las lascas fueron obtenidas mediante percusión acaso directa sobre el núcleo; en algunos casos las lascas sufrieron unos cuantos retoques. Algunas poseen un fino retoque monofacial aunque existen también ejemplares que fueron retocados por ambas caras.

En el caso de los raspadores se nota en general y de manera muy clara una fuerte entrante en uno de los bordes a consecuencia de la función específica que cumplían: raer diferentes objetos acaso ramas, huesos, etc. Esta entrante presenta diámetros diversos; así encontramos desde 0.4 cm. hasta 1.8 cm.; de igual forma la profundidad de la entrante es variable según el caso.



Lám. N° 54: LÍTICA: 1,2,7,8,9 navajas; 3-6 raspadores; 10 orejeras; 11 tazón de piedra; 12 metate.

Las navajas presentan retoques muy finos en el borde cortante; no son pocos los casos en que se han retocado ambos lados del borde logrando un efecto de sierra.

No tenemos otras clases de instrumentos confeccionados con obsidiana, a excepción de una lasca que parece haber sido utilizada como buril pero que se muestra con la punta fracturada.

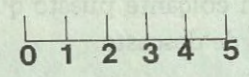
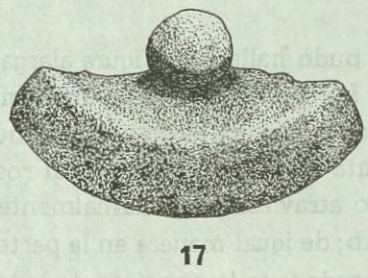
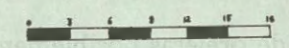
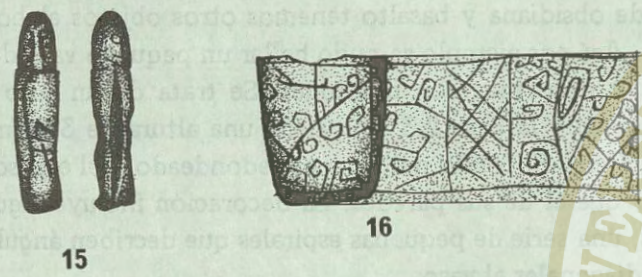
Hemos recogido una totalidad de 631 fragmentos líticos entre instrumentos y deshechos de taller, de los cuales 119 fueron utilizados como pequeñas herramientas: 28 raspadores y 91 navajas.

Aparte de obsidiana y basalto tenemos otros objetos elaborados con distintos minerales. Así por ejemplo se pudo hallar un pequeño vaso de saponita, de paredes pulidas y decoradas con incisiones. Se trata de un vaso cuya boca mide 3 cm. de diámetro y la base 2.3 cm.; tiene una altura de 3.9 cm. y el espesor de sus paredes 0.3 cm. El fondo del vaso es redondeado y el espesor en relación a la base es mayor que el de sus paredes. La decoración incluye algunas líneas rectas entrecruzadas, una serie de pequeñas espirales que describen ángulos y que se originan de líneas diagonales al vaso.

Pudo recobrase un par de orejeras posiblemente de cornubeita; de la forma de un disco ancho con dos bases, una mayor de 3.4 cm. y una menor de 2.3 cm.; entre estos dos lados del disco corre un canal de 1.4 cm. de ancho.

De igual forma se pudo hallar una figura alargada de micaesquisto, que parece representar la figura humana. Se trata de un artefacto lítico alargado, cuidadosamente pulido que mide 5 cm. de largo y un ancho promedio de 1.2 cm.; en el extremo que es una punta roma se ha tallado un rostro humano estilizado; en lo que parece ser el tronco atraviesa longitudinalmente una línea, especie de canal, hasta el extremo opuesto; de igual manera en la parte que compone el tronco aparece una hoquedad alargada que la atraviesa de lado a lado a manera del ojo de una aguja. Es posible que este objeto haya sido utilizado como "tupu" o prendedor; se descartaría la posibilidad de que sea un colgante puesto que las aristas interiores del agujero no muestran ninguna huella de desgaste.

De importancia en el conjunto lítico fueron los hallazgos de dos tazones de piedra, el uno con decoración en sus paredes exteriores y el segundo no decorado. En el primer caso se trata de un tazón de andesita cuya boca alcanza un diámetro de 21 cm.; su base de 19.5 cm.; el grosor promedio de sus paredes es de 1.5 cm.; la



Lám. Nº 55: LITICA: 13, 14 fragmentos de hacha; 15 adorno; 16 pequeño vaso; 17 mortero en mano.

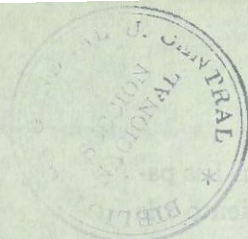
profundidad del tazón es de 6.5 cm.; y el ancho de la base llega a los 3 cm. Las paredes se inclinan ligeramente hacia el exterior, son rectas y en su acercamiento a la base giran de manera leve hacia el interior. La decoración de las paredes es geométrica y si quisiéramos caracterizarla como en la cerámica la asociaríamos con un inciso zonal. Dos líneas paralelas y horizontales que corren alrededor del tazón dejando una distancia intermedia de 4.5 cm.; al interior de la paralela se puede observar una sucesión de rombos superpuestos de tal manera que los lados de cada serie de rombos forman distintas paralelas entre sus lados.

El segundo tazón es de forma cuadrangular y está construido de toba volcánica, no posee ningún tipo de decoración. Tiene un ancho de 23 cm., una altura de 7.5 cm. y sus paredes un grosor promedio de 1.4 en la parte del borde y de 2.6 cm. en la zona cercana al fondo.

Encontramos también fragmentos de metates y manos casi todos de toba volcánica. Posiblemente tuvieron como dimensiones un largo de 60 cm. y un ancho de 28 cm.

Son también abundantes las manos de metate más o menos prismáticas con un promedio de 20 cm. de largo, 10 de ancho y un alto de 6 cm.





VII ORGANIZACION SOCIO-POLITICA Y ECONOMICA DE LOS PORTADORES DE LA FASE COTOCOLLAO

1.- Estado, Jefatura, Tribu

Debemos admitir que las evidencias a este propósito son muy escasas y casi todas de carácter material; pese a ello, el atento estudio de estos hallazgos, unidos al patrón habitacional y a las costumbres funerarias, nos dan derecho a hacer algunas deducciones sobre la estructura social, política y económica de sus habitantes.

Ciertamente no integraban una sociedad estratificada que mereciera llamarse estado que es de acuerdo a la definición de Flannery (1975) una forma muy fuerte y habitualmente muy centralizada de gobierno con una clase dominante profesional, en gran parte divorciada de los lazos de parentesco que caracterizan a las sociedades más simples.

Habitualmente los estados tienen una poderosa estructura económica y una población que por lo menos se cuenta en centenares de miles. Como el lector habrá podido darse cuenta, mal pudo formar un estado un pueblo que apenas cuenta con unos cuantos asientos con una extensión de 1.200 metros cuadrados cada uno, en que pudieron haber vivido un máximo de diez familias con un total, en el mejor de los casos, de cien habitantes por poblado. Los estados asoman tardía-

mente en América: esto es a partir del año 88 d.C. Acaso no llegó el pueblo de Cotocollao ni siquiera al estadio de Jefatura en que dentro de la sociedad hay desigualdad hereditaria y son los linajes la unidad de tenencia de las propiedades. Esta situación implica un rango casi divino para el jefe que generalmente, es también sacerdote o shamán. En la Jefatura los miembros de los rangos superiores refuerzan su status con bienes suntuosos que generalmente son obras de arte de piedras preciosas o semipreciosas. En las jefaturas, además, hay gran población con aldeas en que residen los jefes supremos que a veces alcanzan algunos miles de habitantes. En las jefaturas no hay todavía especialización de las ocupaciones.

En lo que a Cotocollao se refiere los hallazgos arqueológicos descubiertos hasta la fecha, no justifican en ninguna forma el que los de esa Fase hayan evolucionado ya al estado de jefatura.

Los portadores de esa cultura pudieron pertenecer a una sociedad igualitaria, acaso no tan sencilla como para constituirse en bandas en que el liderazgo es informal y efímero y en donde la división del trabajo opera por criterio de edad y sexo.

Es probable que apenas los pobladores de Cotocollao pasaran de la etapa inicial de cazadores-nómadas, comenzaran a constituir pequeños poblados y acaso a explotar un pequeño huerto para complemento de la dieta obtenida en las actividades anteriores. Acaso les correspondería, en la evolución cultural la categoría de tribus, nombre con el que no están de acuerdo varios evolucionistas, pero que debemos emplearlo hasta que no se encuentre otro mejor. La tribu, según Service (1975), abarca sociedades igualitarias mayores cuyos segmentos son grupos de familias relacionadas por filiación común o por la pertenencia a variedad de grupos basados en parentesco, clases, linajes, líneas de filiación, parentelas, etc. Pero téngase entendido que en Cotocollao vivió únicamente una fracción de esta supuesta tribu cuyos integrantes debieron tener asientos en la mayor parte de la Provincia de Pichincha.

Como la tribu es generalmente una unidad para la tenencia de la tierra, se la encuentra entre las sociedades de agricultores primitivos, esto es la de aquellos que sin abandonar, en parte, la caza y la recolección, cultivan un huerto que no es precisamente la sementera de los agricultores más desarrollados. Los integrantes de la tribu veneran sus ancestros y creen que éstos aún después de muertos siguen participando de las actividades de la comunidad. El liderazgo de una tribu corre parejas con el de la banda: es débil y efímero.

Las tribus tienen celebraciones calendáricas o ciclos rituales destinados entre otros fines a conservar el medio ambiente, a facilitar el intercambio de productos y a redistribuir los recursos naturales a fin de nivelar la estructura igualitaria de la sociedad. Estas tribus, como nos refiere Flannery (1975), hicieron su aparición el año 7.000 a.C. en el cercano Oriente, en el año 3.000, en el Perú y acaso también en el Ecuador, pero apenas el año 1.300 a.C. en Mesoamérica.

2.- Economía y el Problema del Maíz

El maíz, de acuerdo a algunos investigadores (Zevallos 1971), vino a la Costa ecuatoriana en el segundo milenio antes de Cristo en la Fase llamada Valdivia. La única evidencia presentada es la huella embebida en el barro fresco de un grado de maíz en un tiesto no decorado que se supone del último período de Valdivia (2.000 - 1.700 a.C.) Pearsall (1977) da por supuesto que los fitolitos o pequeñísimos cuerpos silíceos que se forman en las gramíneas, encontradas en Real Alto, en un contexto Valdivia, demuestran la existencia del maíz. Lastimosamente, como ella misma lo confiesa en su estudio y lo confirma Roosevelt (1980), los fitolitos no son diagnósticos del maíz; esto significa que pudieron pertenecer a cualquier gramínea.

En un período posterior asoma el maíz dentro de un cántaro de la Fase Chorrera con una fecha de 1.100 a 300 a.C., hallazgos de Olaf Holm, reportado por Pearsall (1977). El mismo Olaf Holm (comunicación personal) reporta sobre el hallazgo de maíz en un contexto Machalilla (2.000 - 1.000 a.C.). Se habla de hallazgos semejantes por otros estudiosos lástimosamente aún no publicados o apenas ad modum monuscripti para uso de unos pocos amigos.

En la Sierra se ha reportado maíz del sitio Cotocollao y Chilibulo; ambos hallazgos realizados por el Autor de estas líneas y con una fecha comprobada mediante test de radiocarbón de 300 y 600 d.C., respectivamente, en contexto tardío que no coincide con la Fase Cotocollao (2.000 - 500 a.C.) sino con la Fase Chilibulo (Porras - 1980). Posiblemente los colegas del Museo del Banco Central tengan algunas novedades a este respecto.

La temprana aparición del maíz no supone como quieren algunos el brusco surgimiento de una cultura cualquiera. Pese a la temprana presencia del maíz en Méjico y Guatemala, por el siglo séptimo antes de Cristo, como es el caso de Tehuacán, no hay evidencia de una fuerte dependencia del maíz en estos lugares antes del segundo milenio a.C.

Flannery (1973) basándose en los estudios de Kirby (1973), sugiere que la alimentación a base de maíz no fue suficientemente productiva hasta la segunda mitad del segundo milenio a.C. Esto para Mesoamérica.

Lanning (1976) y MacNeish (1975) sostienen que recién medio siglo más tarde en la Costa Peruana y aún más en la Sierra, pudo el maíz favorecer una vida de aldea sedentaria.

Para Panamá, Ranese y Hansell (1978) afirmaron que:

... la única fecha segura para polen de maíz cultivado en la secuencia del lago Catún es de 1.200 60 a.C., en donde asoma en asociación de carbón finamente destrozado y con porcentajes siempre mayores de Gramíneas y Compuestas. (Traducción del Autor).

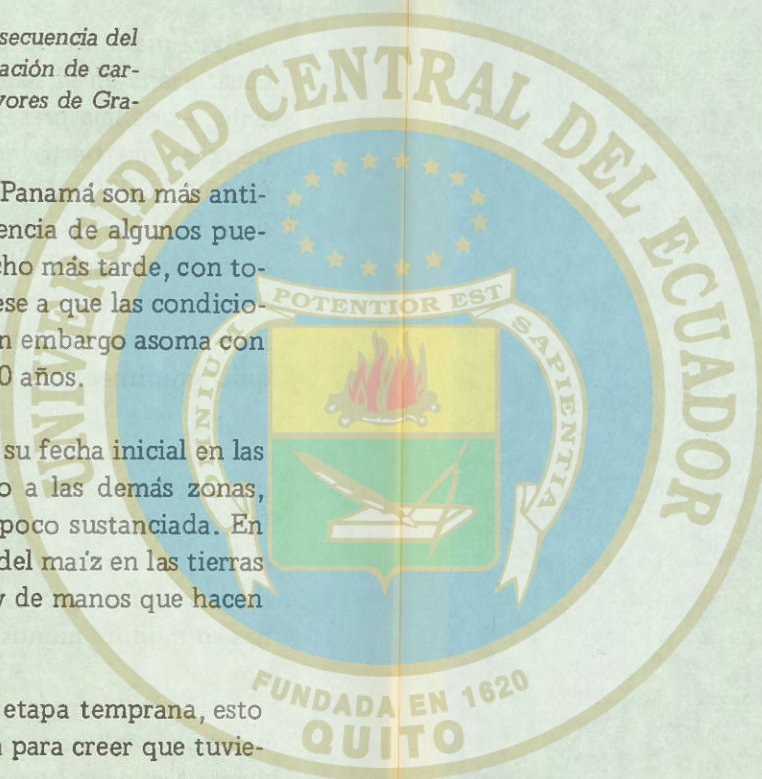
Lináres (1977) asegura que a pesar de que las fechas de Panamá son más antiguas para el maíz entre Méjico y Perú, con todo la dependencia de algunos pueblos de la agricultura de semillas (maíz y fréjoles) asoma mucho más tarde, con toda probabilidad en una época tan tardía como 1.000 a.C.; pese a que las condiciones ecológicas de Panamá son favorables para la gramínea, sin embargo asoma con un atraso con respecto a la Serranía Peruana de siquiera 1.500 años.

La hipótesis de Lathrap de que el cultivo del maíz tuvo su fecha inicial en las tierras bajas del Amazonas, de donde pudo ser distribuido a las demás zonas, aunque atractiva, es de difícil evaluación y, hasta la fecha, poco sustanciada. En efecto no se han encontrado evidencias directas del cultivo del maíz en las tierras del Amazonas, sino es el hallazgo de uno que otro metate y de manos que hacen suponer cierta utilización del maíz.

En esta forma, para la Fase Cotocollao, siquiera en su etapa temprana, esto es durante el segundo milenio a.C., hay muy poca evidencia para creer que tuvieran sus portadores una fuerte dependencia del maíz.

Una vez más nos vemos obligados a exponer, especialmente para el Ecuador, que se ha exagerado demasiado por parte de los antropólogos sobre la importancia del maíz como catalizador de culturas. Como si pretendieran decir: "pueblo sin maíz es pueblo de cazadores nómadas; pueblo con maíz, pueblo, sedentario de agro-alfareros". Tanto en la Costa Ecuatoriana especialmente cerca de los sitios epónimos de Valdivia y Machalilla, como en el Valle Amazónico, los actuales habitantes cultivan el maíz apenas como un auxiliar en la dieta cotidiana; prefieren el plátano y la yuca.

En lo que a Cotocollao respecta: unos cuantos granos carbonizados de maíz, no precisamente obtenidos en el sitio, presencia de polen y unos pocos metates y manos, no abonan la hipótesis de que sus habitantes fueran precisamente agricultores y de que como tales tuvieran como alimento básico el maíz.





VIII DISCUSION

1.- Tipos de Mayor y Menor Aceptación

Del atento estudio de la seriación resulta que el tipo que tuvo mayor aceptación al comienzo de la ocupación del sitio es Cotocollao Pulido y Cotocollao Pulido en Líneas, popularidad que va poco a poco decreciendo a lo largo de toda la seriación: Cotocollao Rojo y Cotocollao Rojo Pulido, en cambio, así como Cotocollao ordinario gozan de escasa y a veces nula popularidad en la acepción más temprana de la seriación, pero alcanzan altos niveles de aceptación en la sección más tardía. Cotocollao Inciso Medio, Cotocollao Inciso Fino y Cotocollao Inciso Grueso desde un porcentaje del 60 o/o en el tercio inferior de la seriación, llega al 30 o/o en el tercio mediano y el 10 o/o en el tercio superior.

En el tercio inferior, o más temprano de la seriación, están concentrados con la frecuencia del 50 o/o los siguientes tipos: C. Bruñado, C. Peinado, C. Hachurado, C. Punteado, C. Punteado Zonal, C. Estampado de Uñas, C. Hombro Adornado, C. Listón Mellado, C. Muestras en el Borde.

2.- Cronología

Del Instituto de Investigaciones Físico-Químicas Rikagaku Kenkiusho del

CB, 0-10 cm.
CB, 10-20
CD 50-60
CC 0-10
CC 10-20
CC 20-30
CG 0-10
CH 10-20
CCH 0-10
CH 20-30
CH 30-40
CCH 30-40
CH 40-50
CE 30-40
CE 40-50
CE 60-70
CF 0-10
CE 70-80
CB, 10-40
CG 10-20
CE 80-90
CG 20-30
CF 0-10
CF 10-20
CF 20-30
CF 30-40
CG 40-50
CE 90-100
CI 10-20
CI 20-30
CI 30-40
CA 0-10
CA 10-20
CI 40-50
CI 50-60
CI 60-70
CC 30-40
CH 50-60
CH 60-80
CH 80-90
CC 50-60
CF 10-20
CF 20-30
CC 80-90
CC 90-100
CC 100-110
CF 110-120
CF 30-40
CF 40-90
CF 90-100
CF 110-120
CF 90-100
CF 100-110

0 10 20 30 %

COTOCOLLAO ORDINARIO

COTOCOLLAO PULIDO

COTOCOLLAO ROJO

COTOCOLLAO ROJO PULIDO

COTOCOLLAO ROJO SOBRE LEONADO

COTOCOLLAO ROJO ZONAL

COTOCOLLAO ROJO INCISO

COTOCOLLAO INCISO LINEA FINA

COTOCOLLAO INCISO LINEA MEDIA

COTOCOLLAO INCISO LINEA ANCHA

COTOCOLLAO INCISO ZONAL

COTOCOLLAO PULIDO EN LINEAS

COTOCOLLAO BRUNIDO

COTOCOLLAO PEINADO

COTOCOLLAO HACHURADO

COTOCOLLAO PUNTEADO

COTOCOLLAO PUNTEADO ZONAL

COTOCOLLAO ESTAMPADO DE UNAS

COTOCOLLAO HOMBRE ADORNADO

COTOCOLLAO LISTON MELLADO

COTOCOLLAO ALIQUETE

COTOCOLLAO MUESCAS EN EL BORDE

COTOCOLLAO MODELADO

GRAFICO 11

SERIACION CERAMICA DE COTOCOLLAO

Japón obtuvimos cuatro fechas de radiocarbonio 14 sobre muestras de madera carbonizada, las mismas que apuntamos a continuación.

Código del Instituto	Nuestra Referencia	Fecha B.P. Media Vida:	Fecha B.P. Media Vida:	Edad
		1730	5568	1.950
N-2783	SI-Evans-35	4.080 ± 120	3.960 ± 115	2.010 ± 115 a.C.
N-2784	SI-Evans-36	3.420 ± 120	3.320 ± 115	1.370 ± 115 a.C.
N-2785	SI-Evans-37	2.970 ± 75	2.880 ± 70	930 ± 70 a.C.

3.- Periodización

La Fase Cotocollao, abarca un notable período de tiempo comprendido aproximadamente entre el año 2.000 a.C., fecha de la ocupación del sitio, hasta la quinta centuria anterior a la era Cristiana; un total de 15 siglos, período que aparentemente es exagerado; pero que no desdice de otros del Formativo Ecuatoriano: en la Costa, la Fase Valdivia con 2.000 años de permanencia; Machalilla, 1.500 años; en el Oriente: Pastaza, con 1.500 años; Cosanga con 1.200.

Si bien hay continuidad dentro de la Fase, comprobada por la seriación, es fácil distinguir en la misma dos etapas de aparente desocupación temporal del sitio; una, luego del tercio inferior acaso provocado por una catástrofe natural, correspondiente a lo que llamamos Período A; cuando desaparecen algunos tipos y asumen otros y sufre la seriación una notable discontinuidad, la segunda, luego del tercio medio de la seriación o Período B previo el último tercio superior correspondiente al Período C, cuando desaparecen las decoraciones propias del Formativo y asoman nuevas formas en los vasos.

A continuación, basados en los datos de la seriación confirmados con la datación de radiocarbonio, presentamos la sucesión cronológica de los Períodos en una forma aproximada mediante números redondos.

Período A:	2.000 - 1.200	a.C.
Período B:	1.200 - 500	a.C.
Período C:	500	a.C.

El número 2783 (SI Evans-38) corresponde a la trinchera F-I, nivel II-12,

que precisamente está en la parte extrema inferior de la seriación.

El número 2784 (SI-Evans-36) está también al fondo de la seriación.

El número 2785 (SI-Evans-37) ocupa el extremo del tercio inferior de la seriación.

Una determinación radiométrica por medio de carbón 14 (Análisis Nro. 21-28, Smithsonian Institutions, Washington D.C. 1974), reportada por el vulcanólogo Hall (1977) sobre los compuestos de brechas, tobas y lapilli de San Antonio de Pichincha y que se atribuyen al volcán Pululagua, material que guarda estrecha semejanza con la capa volcánica del sitio Cotocollao, da una fecha de 335 a.C. Esta misma capa es la que, de acuerdo al geólogo mencionado, se encuentra en el sitio Runicucho a escasos kilómetros del sitio Cotocollao y atribuida a una erupción del volcán ahora extinguido, el Pululagua.

Al aceptar esta fecha como válida para la capa de ceniza que recubre el sitio Cotocollao, o sea la de 335 a.C., veríamos que corresponde exactamente al tope de la sección intermedia de la seriación o etapa final del Período B y principio del Período C.

En esta forma las fechas de datación absoluta vinieron a confirmar la bondad de la seriación o cronología relativa construida con anterioridad a las mismas en el Laboratorio y confirma también la evolución de los rasgos cerámicos a través del tiempo.

En Paper at the 42 nd. Annual Meeting of the Society for American Archaeology, New Orleans, 1977, Emil Paterson (1977) reporta para Cotocollao en investigaciones realizadas para el Banco Central las siguientes fechas:

GX-?	3.495 ± 210	1.545	a.C.
GX-4762	2.485 ± 130	535	a.C.
GX-?	3.135 ± 175	1185 ± 175	a.C.
GX-4763	2.540 ± 140	510 ± 130	a.C.
GX-4764	2.410 ± 140	460 ± 140	a.C.
GX-4765	2.540 ± 110	590 ± 110	a.C.
	B.P.		

Como se puede observar, las fechas obtenidas por los colegas del Banco Cen-

tral proporcionan para el sitio excavado por ellos una sola fecha para nuestro Período A; otra para el Período B y las restantes se incluyen en el Período C, final de la Fase o sea cuando el poblado estuvo en su apogeo antes de la erupción.

Mediante la seriación hemos llegado a saber, entre otras cosas, que la tradición de olla de asa estribo que arranca de la primera ocupación del sitio, esto es a partir del año 2.000 a.C., evoluciona rápidamente cinco siglos después en la de asa puente, o botella con pico típica en esta Fase, que luego evoluciona a su vez con el pico más alto y estrecho, hasta cuando desaparece un poco antes del año 500 a.C., cuando el posible cataclismo que dejó como evidencia la capa de ceniza. Más o menos en esta época hacen acto de presencia los bellos y elegantes tazones de piedra o morteros de elegante factura y ornamentación.

Las ollas, de la forma esférica sencilla que tuvieron en el Período A, adquieren asas en el Período B y, por último adquieren cuerpos barriloides y pies trípodes en el Período C.

En igual forma los bols o tazas de hombro carenado, desde una forma primitiva o cuenco semiesférico sencillo, se hacen cada vez mayores y sofisticados durante los Períodos A y B hasta desaparecer en el Período C. en donde se convierten en tazas anulares y de pedestal.

Los metates o morteros rústicos del Período A evolucionan en el B en los elaborados morteros o tazones de piedra que, con los vasos de asa puente, constituyen el rasgo diagnóstico de la Fase Cotocollao. Estos artefactos desaparecen en el Período C., en donde se convierten en tazas anulares y de pedestal.

En el gráfico No (anexo) se muestra el porcentaje de presencia de formas de vasijas así como las formas exclusivas en cada uno de los períodos, teniendo como base los vasos reconstruidos en el Laboratorio. Ahí pueden observarse como en el Período A, el más temprano, hacen acto de presencia 10 formas o sea el 58,82 o/o del total, siendo 3 de ellas exclusivas del Período es decir el 18,23 o/o del total.

En el Período B hacen acto de presencia 6 formas cerámicas o sea apenas el 35,29 o/o y carece de formas exclusivas.

En el Período más tardío C, asoman 11 formas cerámicas o sea el 64 o/o, siendo 5 o sea el 29,41 o/o, exclusivas del Período.

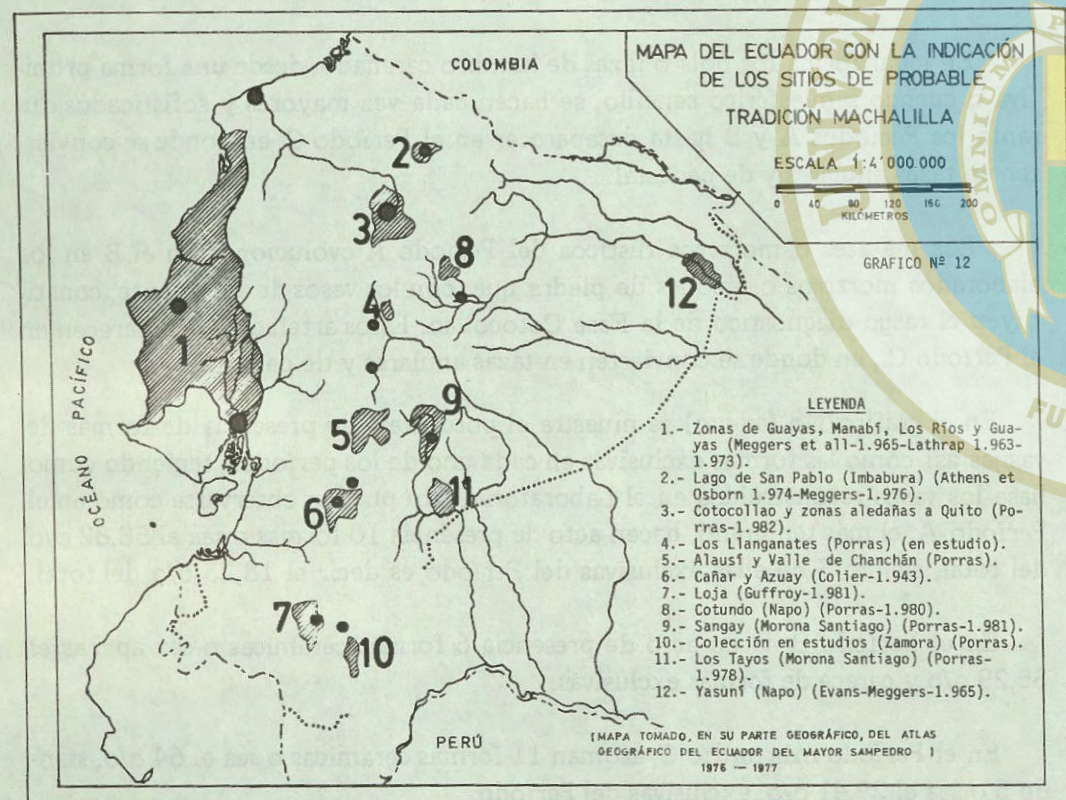
En esta forma es dable observar como el Período C tiene mayor porcentaje de

formas cerámicas comunes y de formas exclusivas; le sigue el Período A. Durante el Período B, en cambio; se nota escasa innovación en lo que a formas cerámicas se refiere.

Si observamos con atención el mismo gráfico notaremos que las formas propias del Período Formativo temprano y medio (Formas del 1 al 8) hacen acto de presencia masivamente en el Período A; en el Período B asoman precariamente unas pocas y desaparecen varias.

En el Período D, en cambio, están escasamente representadas tres de las mismas.

Las formas desde la 9 hasta la 17 siguen una tendencia exactamente inversa: abundan en el Período C y apenas son representadas 2 en el A.



BIBLIOGRAFIA

ACOSTA SOLIS, MISAEL
1962

Vegetación y Fitogeografía de la Provincia de Pichincha. Instituto Panamericano de Geografía e Historia, México.

ACOSTA SOLIS, MISAEL
1942

Contribuciones a la Geobotánica Ecuatoriana: La vegetación del Norte de Quito desde Cotacollao al río Guayllabamba. Anales Universidad Central, No. 313.

BARKER, PHILIP
1977

The techniques of Archaeological Excavations, LONDON.

BENDER
1981

Radiocarbón, vol. 23, No. 1.

BENNETT, W.C.
1936

The Andean Heighlands: An Introduction in J.H. Steward (ed) Handboof of

- BENNETT, W.C.
1946
South American Indians, 2, Smithsonian Institution, Bureau of American Ethnology, Bulletin 143, Washington, 1-1-60.
- BISCHOF, HENNING
1975
Excavations in the Cuenca region, Ecuador (Yale University Publications in Anthropology, No. 35). New Haven.
- BISCHOF, HENNING
1975
La Fase Engoroy.- Períodos, Cronología y Relaciones; Estudios Americanistas de Bonn.
- BISCHOF, HENNING
1975
El Machalilla Temprano y algunos sitios cercanos a Valdivia; Estudios Americanistas de Bonn.
- BUKASOV, S.M.
1930
The cultivated plants of México, Guatemala and Colombia, Leningrad.
- BUSHELL, G.H.S.
1951
The Archeology of the Santa Elena Peninsula in Southwest Ecuador. Cambridge Mus Occas. Papers No. 1 Cambridge.
- CARTER, GEORGE F.
1945
Some Archeological Cucurbit Seeds from Perú. Acta Americana. Cambridge.
- COE, MICHAEL D.
1960
Archeological Linkages with North and South America at la Victoria, Guatemala. Amer. Antr.
- COLLIER, D., and J.V. MURRA
1943
Survey and Excavations in Southern Ecuador, Anthropological Series of the Field Museum of Natural History 35, Chicago.
- COSTANTIN, J. and BOIS, D.
1910
Sur les graines et tubercules des Tombeaux péruviens de la Periode Incasique. Revue Générale de Botanique. Paris.
- CRESPO TORAL, R.
1926
Geografía Agrícola de la Antigua Provincia del Azuay, Cuenca.
- D'HARCOURT, RAOUL
1942
Archeologie de la Province d' Esmeraldas (Equateur), Journal de la Société des Américanistes, n.s.XXXIV. Paris.
- DONKIN, R.A.
1979
Agricultural Terracing in the Aboriginal New World, The Wenner - Gren - Foundation for Anthropological Research, Tucson, Arizona.
- DORSEY, GEORGE A.
1901
Archaeological investigations on the Island of La Plata, Ecuador (Field Columbian Museum, publ. 56). Chicago.
- ESTRADA, EMILIO and MEGGERS, BETTY J.
1961
A complex of traits of probable transpacific origin on the coast of Ecuador, American Anthropologist, LXIII, 913-939.
- ESTRADA, EMILIO
1962
Arqueología de Manabí Central, Publicación del Museo Víctor Emilio Estrada, 7, Guayaquil.

ESTRADA, EMILIO; MEGGERS,
BETTY J. and EVANS, CLIFFORD.

1964

The Jambelí culture of south coastal Ecuador, Proceedings of the U.S. National Museum, vol. 115, 483-558. Washington, D.C.

EVANS, CLIFFORD and
MEGERS, BETTY J.

1957

Formative Period cultures in the Guayas Basin, Coastal Ecuador, American Antiquity, XXII, 235-247.

EVANS, CLIFFORD and
MEGERS, BETTY J.

1966

Relationships between Mesoamerica and Ecuador, in Handbook of Middle American Indians (Robert Wauchope, Editor) vol. 4 Austin.

FLANNERY, K.V.
1973

The origin of agriculture. Annual Review of Anthropology 2: 271-310.

FORD, JAMES A.
1962

Método cuantitativo para establecer cronologías culturales, Unión Panamericana, Washington, D.C.

GENOVES, SANTIAGO
1967

Proportionality of the Long Bones and their Relation to Stature Among Mesoamericans. American Journal of Physical Anthropology, Vo. 26.

HALL, D.W.

1977

Grain storage. In crops of the lowland tropics, edited by C.L.A. Leakey and J. B. Wills. Oxford: Oxford University Press.

HARMS, HERMAN VON

1922

Übersicht der bisher in altperuanischen Grabern gefundenen Pflanzenreste, in Festschrift Eduard Seler, Stuttgart.

HERRERA, PABLO, y
ENRIQUEZ ALCIDES

1916

Apuntes cronológicos de las obras y trabajos del Cabildo o Municipalidad de Quito, desde 1534 hasta 1714 (Primera época). Desde 1715 hasta 1733 (Segunda época), Quito.

HILL, BETSY D.

1972-74

A New Chronology of the Valdivia ceramic complex from the coastal zone of Guayas Province Ecuador. Misc. Antr. 1, Guayaquil.

IZUMI, S. y T. SONO

1963

Andes 2: Excavations at Kotosh, 1960. Tokyo, Kadokawa Publ. C.

JIJON Y CAAMAÑO, JACINTO

1927

Puruhá. Contribución al conocimiento de los aborígenes de la Provincia del Chimborazo, de la República del Ecuador. Quito.

JIJON Y CAAMAÑO, JACINTO

1951

Antropología Prehispánica del Ecuador. Resumen 1945. Quito.

JIMENEZ DE LA ESPADA,
MARCOS.

1965

Relaciones Geográficas de Indias, Tomo II, Biblioteca de Autores Españoles, Madrid.

KIRKBY, ANNE V. T.

1973

The use of land water resources in the past and present Valley of Oaxaca, México, Memoirs of the Museum of Anthropology, University of Michigan, No. 5, Ann Arbor.

KLEPINGER, LINDA L.

1979

Paleodemography of the Valdivia III Phase at Real Alto, Ecuador. American Antiquity, vol. 44. No. 2.

KLEPINGER, LINDA L.

In press. Reporte Preliminar sobre los Esqueletos del Sitio Formativo Temprano del Real Alto, Ecuador. Submitted for publication at the Museo Antropológico del Banco Central del Ecuador, Guayaquil.

LANNIG, E.P.

1967

Perú before the Incas. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

LARCO HOYLE, RAFAEL

1946

A Culture sequence for the North Coast of Peru. In Handbook of South American Indians, Bureau of American Ethnology, Bulletin 143. Washington.

LATHRAP, DONALD W.

1971

The Tropical Forest and the Cultural Context of Chavin. In Dumbarton Oaks Conference on Chavin (E.P. Benson, ed.) Dumbarton Oaks Research Library. Washington.

LATHRAP, DONALD W.

1975

Informe Preliminar sobre las excavaciones del Sitio Real Alto por la Misión An-

LATHRAP, DONALD.

1980

tropológica de la Universidad de Illinois. Revista de la Universidad Católica, Número Monográfico: Arqueología, año III No. 10, Noviembre, Quito.

LINARES, O.F.

1977

El Ecuador Antiguo; Ed. del Museo del Banco del Pacífico.

Ecology and the arts in ancient Panamá: On the development of social rank and symbolism in the central province. Dumbarton Oaks Studies in Pre-Columbian Art and Archaeology, No. 17, Washington, D.C. Trustees for Harvard University.

MacNEISH, R.S.

1958

Preliminary archaeological investigations in the Sierra de Tamaulipas, México, Transactions of the American Philosophical Society 48 (48).

MacNEISH, R.S., T.C.

PATTERSON, and D.L. BROWMAN.

1975

The central Peruvian interaction sphere. Papers of the Robert S. Peabody Foundation for Archaeology, Volume 7. Andover, Massachusetts: Philips Academy.

MANGELSDORF, PAUL G.

1942

Identifications of Vegetal Remains from Nazca and Paracas. (MS). Cambridge.

MARCOS, JORGE G.

1970

The ceremonial Precinct at Real Alto: Organization of Time and Space in Valdivia Society Ph. D. Diss. Univ. of Illinois Urbana.

MEGGERS, B.J.
1954
Environmental limitation on the
development of culture. *American
Anthropologist* 56: 801-824.

MEGGERS, BETTY J. et al.
1965
The Early Formative Period of Coastal
Ecuador: The Valdivia and Machalilla
Phases. *Smiths. Inst. Contr. to Anthr. I.*
Washington.

MEGGERS, B.J.
1966
Ecuador. New York: Praeger

MUNIZAGA, JUAN R.
1965
Skeletal Remains from Sites of Valdivia
and Machalilla Phases. Appendix 2 in
Early Formative Period of Coastal Ecu-
ador: the Valdivia and Machalilla Phases
by Betty J. Meggers, Clifford Evans, and
Emilio Estrada Smithsonian
Contributions to Anthropology, vol. 1
Smithsonian Institution, Washington,
D.C.

O'NEAL, LILA M. and
WHITAKER, THOMAS W.
1947
Embroideries of the Early Nazca Period
and the Crop Plants Depicted on Them.
Southwest Journal of Anthropology. Al-
buquerque.

PEARSALL, D.M.
1977
Maize and beans in the Formative Period
of Ecuador: Preliminary.

PETERSON, EMIL
1977
Cotocollao, a Formative Period Village
in the Northern Highlands Of Ecuador.

PORRAS, PEDRO I.
1973
El Encanto, Isla de la Puná, Guayas, La
Fase Valdivia en un Conchero Anular;
Instituto Geográfico Militar, Quito.

PORRAS, PEDRO I.
1975
Fase Pastaza, Aparte del número mono-
gráfico-Arqueología-Año III, No. 10,
Pontificia Universidad Católica del Ecu-
ador, Noviembre.

PORRAS, PEDRO I.
1977
La Arqueología de la Cueva de los Ta-
yos. Quito, Pontificia Universidad Cató-
lica del Ecuador.

PORRAS, PEDRO I.
1980
Arqueología del Ecuador, Editorial
Gallocapitán, Quito-Ecuador.

RANERE, A.J., and P., HANSELL
1978
Early subsistence patterns along the
Pacific coast of central Panamá. In
Prehistoric coastal adaptations: The
economy and ecology of maritime
Middle America, edited by B.L. Stark
and B. Voorhies. New York: Academic
Press.

RIVET, PAUL
1910
Estudios sobre los moluscos terrestres y
fluviales. Mission Du Service
Geographique De L'année 1899-1906, to-
mo 9, fascicule 3, Paris-Gauthier-Villars,
Imprimeur-Libraire.

ROCHEBRUNE, ALFONSE
TREMEAU DE
1879
Rechearches d'ethnographie botanique
sur la flore des sépultures Peruviennes

- d' Ancon, Actes Societe Linneaus
Bordeaux. Bordeaux.
- ROOSEVELT, ANNA CURTENIUS
1980
Parmana, Prehistoric Maize and Manioc
subsistence along the Amazon and
Orinoco; Museum of the American
Indian Heye Foundations, New York,
1980.
- RUMAZO GONZALEZ, JOSE
1934
Los legajos de la Audiencia de Quito en
el Archivo de Indias. (Gaceta Municipal,
Año XIX, No. extraordinario 79) Quito.
- SALOMON, FRANK L.
1978
Ethnic Lords of Quito in the age of the
Incas: the political economy of North-
Audean Chieftdems. January
- SAUER, WALTHER
1965
Geología del Ecuador; Edit. del Ministe-
rio de Educación, Quito.
- SAVILLE, MARSHALL
1910
The Antiquities of Manabí, Ecuador.
New York.
- SERVICE, E.R.
1971
Primitive social organization: An
evolutionary perspective. Second edition
New York, Randem House.
- SERVICE, E.R.
1975
Origins of the state an civilization, The
process of cultural evolution, New
York, WW Norton.
- STOHERT, KAREN
1977
Proyecto Paleoindio, Informe Preliminar,

TOWLE, MARGARET A.
1948

TOWLE, MARGARET A.
1952 b

TOWLE, MARGARET A.
1956

TERAN, FRANCISCO
1976

TOWLE, M.A.
1961

TROTTER, MILDRED, and
GOLDINE C. GLESER
1958

TURNER, B.L. III
1974

Publicaciones del Museo Antropológico
del Banco Central, Guayaquil.

Report on the Plant Remains from Pa-
chacamac (MS). Cambridge.

Plant Remains from a Peruvian Mummy
Bundle. Botanical Museum Leaflets;
Harvard University. Cambridge.

Descriptions and Indentifications of
Plant Materials from the South Coast of
Perú (MS). Cambridge.

Geografía del Ecuador, 9 ed., Editorial
Librería Cima, Quito.

The ethnobotany of pre-Columbian Pe-
rú. Viking Fund Publications in
Publications Anthoropology 30, New
York: Wenner-Gren Foundation of
Anthropological Research.

A Reevaluation of Estimation of Sature
Based en Measurements os Stature Taken
During Life of Long Bones After Death.
American Journal of Physical
Anthropology, vol. 16.

Prehistoric intensive agriculture in the
Maya lowlands, Science 185 (4146); 118-
124.

TURNER, CHRISTY G. II
1978

Dental Caries and Early Ecuadorian
Agriculture. American Antiquity, vol.
43, No. 4.

UBELAKER, D.H.
1974

Reconstruction of Demographic Profiles
from Ossuary Skeletal Samples: A case
Study from the Tidewater Potomac.
Smithsonian Contributions to
Anthropology, No. 18. Washington, D.C.

UBELAKER, DOUGLAS
1978

Human Skeletal Remains; Smithsonian
Institution.

UBELAKER, D.H.
1979

Skeletal Evidence for Kneeling in
Prehistoric Ecuador, American Journal
of Physical Anthropology, Vol. 51,
No. 4.

UBELAKER, D.H.

The Ayalan Cemetery, A Late
Integration Period Burial Site on the
South Coast of Ecuador. Accepted for
publication in Smithsonian Contributions
to Anthropology Series, Smithsonian
Institution, Washington, D.C.

UHLE, MAX
1927

Estudios Esmeraldeños, Anales de la Uni-
versidad Central, XXXIX, No. 262, Qui-
to.

WHITAKER, THOMAS W.
and BIRD, JUNIUS B.
1949

Identification and Significance of the
Cucurbit Materials from Huaca Prieta,

WITTMACK, L.
1880-87

YACOVLEFF, E. and
HERRERA, F.L.
1934-35

ZEVALLOS MENENDEZ,
CARLOS and HOLM, OLAF
1960

ZEVALLOS MENENDEZ, C.M.
1974

Perú. American Museum Novitates,
1426. New York.

Plants and Fruits. In Reiss, Wilhelm and
Stubel, Alphons: Necropolis of Ancón in
Perú. New York, London and Berlin.

El Mundo vegetal de los antiguos perua-
nos. Revista del Museo Nacional.

Excavaciones arqueológicas en San Pa-
blo: Informe Preliminar, Guayaquil.

La agricultura en el Formativo
del Ecuador: Cultura Valdivia. Guaya-
quil: Casa de la Cultura Ecuatoriana.



Tazon de piedra



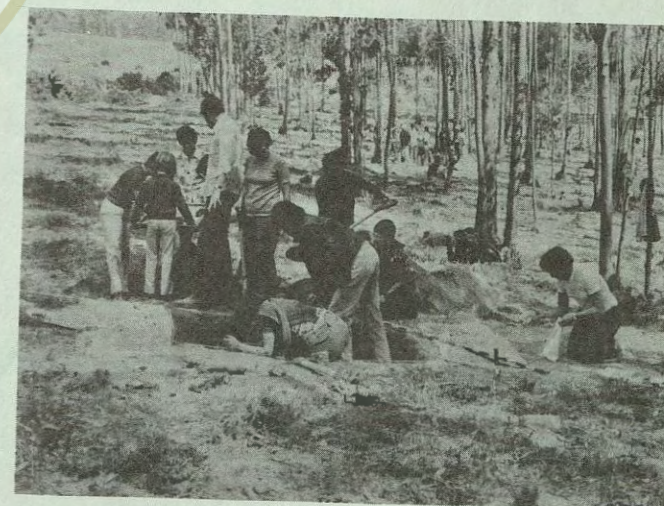
Orejeras



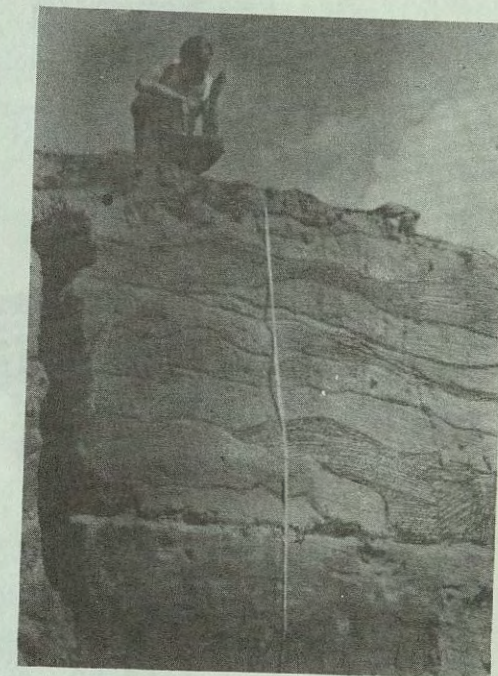
Vaso labrado



Excavaciones
en
Cotacollao



Estratigrafía





Tipos decoradas



2



3



4



1. Pico de botella con asa puente
2. Pico de botella con asa estribo
3. Decoracion Hachurada
4. Botella sin pico y con asa



INDICE

	Págs.
Agradecimiento	7
Presentación	9
Colaboraron en el Proyecto Cotocollao	11
I.- ECOSISTEMA Y CULTURA	13
1.- Orografía	13
2.- Hidrografía	18
3.- Geología	19
4.- Suelos	22
5.- Climatología y Medio Ambiente	22
6.- Influencia del Ecosistema en el Desarrollo Cultural de los Portadores de la Fase Cotocollao	25
7.- Potencial Agrícola	28
8.- Las Lagunas de Iñaquito	29
9.- Terrazas Agrícolas	32
10.- Agricultura, reservas alimenticias y artesanales del Medio Ambiente en Epocas del Formativo	38
II.- TRABAJOS	55
1.- Descripción del Sitio y Excavaciones	55
2.- Marco teórico y excavaciones	57
3.- Marco teórico, Análisis y Clasificación del Material Arqueológico	59
4.- La Secuencia del Sitio y sus Implicaciones	63
III.- DESCRIPCION DE TIPOS CERAMICOS (Observaciones sobre tipología)	65
1.- Cotocollao Ordinario	65
2.- Cotocollao Pulido	68

3.- Cotocollao Rojo	69
4.- Cotocollao Rojo Pulido	70
5.- Cotocollao Rojo sobre Leonado (Buff)	73
6.- Cotocollao Rojo Entre Incisiones	74
7.- Cotocollao Rojo Inciso	76
8.- Cotocollao Inciso Fino	80
9.- Cotocollao Inciso Medio	83
10.- Cotocollao Inciso Línea Ancha	86
11.- Cotocollao Inciso Zonal	90
12.- Cotocollao Pulido en Líneas	96
13.- Cotocollao Bruñido	97
14.- Cotocollao Hachurado	100
15.- Cotocollao Punteado	104
16.- Cotocollao Punteado Zonal	111
17.- Cotocollao Estampado de Uñas	122
18.- Cotocollao Hombro Adornado	125
19.- Cotocollao Listón Mellado	128
20.- Cotocollao Aplique	132
21.- Cotocollao Muestras en el Borde	136
22.- Cotocollao Negativo	141
23.- Cotocollao Acanalado	142

IV.- UBICACION ESTRATIGRAFICA DE LAS FORMAS RECONSTRUIDAS

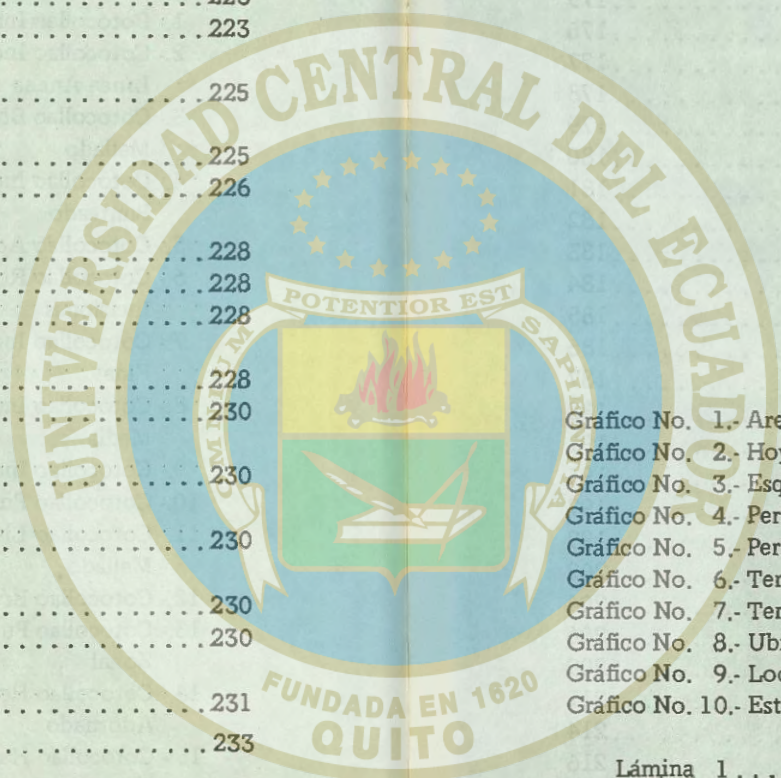
(Forma de los vasos Reconstruidos)	151
Forma 1: Botella de Asa - Estribo	151
Forma 2: Botella de Asa - Puente	152
Forma 3: Ollas Globulares con Asas Verticales Laterales	154
Forma 4: Cuencos Hemisféricos de Boca Amplia y Borde Evertido	155
Forma 5: Cuenco de Boca Amplia de Paredes Rectas Ligeramente Evertidas Carenadas y Borde Directo Evertido	156
Forma 6: Cuenco Semiesférico de Boca Amplia, Cuerpo de Doble Silueta - Borde Ligeramente Evertido o Vertical	156
Forma 7: Cuenco de Boca Amplia - Borde Evertido - Paredes Ligeramente Evertidas	158
Forma 8: Cuenco de Boca - Amplia - Paredes Ligeramente Invertidas - Borde Directo	159
Forma 9: Cuenco Semiesférico de Boca Amplia - Borde Evertido - Base de Pedestal	160
Forma 10: Cuenco de Borde Invertido - Hombro Carenado - Base de Pedestal	161
Forma 11: Pequeña Compotera de Boca Amplia y Borde Evertido Carenado Junto al Reborde Invertido - Base de Pedestal	163
Forma 12: Cantarillo Piriforme - Cuello Constreñido - Borde Evertido	164
Forma 13: Cántaro Piriforme - Reborde de Pestaña - Base Aplanada	164
Forma 14: Olla de Hombro Carenado - Reborde de "Pestaña - Cuello Corto Constreñido	165

Forma 15: Cuenco Hemisférico de Boca Amplia - Borde Invertido	166
Forma 16: Olla Trípole Esférica de Cuello Corto Constreñido y Borde Fuertemente Evertido	166
Forma 17: Olla Esférica - Cuello Corto Constreñido - Borde Evertido	168
Forma de las Bases	170

V.- PARALELISMOS ENTRE LA FASE COTOCOLLAO Y ALGUNAS OTRAS DEL FORMATIVO ECUATORIANO

A) Paralelismos entre la cerámica de Cotocollao y la de Valdivia	173	
B) Paralelismos entre la cerámica de Cotocollao y la de Machalilla	189	
1.- Cotocollao Inciso	Machalilla Inciso	189
2.- Cotocollao Inciso	Machalilla Inciso	
Línea Ancha	Línea Ancha	190
3.- Cotocollao Borde	Machalilla Borde	
Mellado	Mellado	192
4.- Cotocollao Inciso y	Machalilla Inciso y	
Punteado	Punteado	192
5.- Cotocollao Acanalado	Machalilla Acanalado	193
6.- Cotocollao Rojo Entre	Machalilla Rojo Entre	
Incisiones	Incisiones	193
7.- Cotocollao Inciso Línea	Machalilla Inciso Línea	
Fina	Fina	195
8.- Cotocollao Inciso Línea	Machalilla Inciso Línea	
Media	Media	196
9.- Cotocollao Inciso Zonal	Machalilla Inciso Zonal	196
10.- Cotocollao Punteado	Machalilla Punteado	205
11.- Cotocollao Listón	Machalilla Listón	
Mellado	Mellado	205
12.- Cotocollao Bruñido	Machalilla Bruñido	207
13.- Cotocollao Punteado	Machalilla Punteado	
Zonal	Zonal	207
14.- Cotocollao Hombro	Machalilla Hombro	
Adornado	Adornado	212
15.- Cotocollao Hachurado	Machalilla Hachurado	
Cruzado	Cruzado	215
16.- Cotocollao con Botones	Machalilla con Botones	217
C) Paralelismos entre la Cerámica de Cotocollao y la de Chorrera	217	
1.- Cotocollao Punteado	Chorrera Punteado	
Zonal	Zonal	217
2.- Cotocollao Hachurado	Chorrera Hachurado	
Cruzado	Cruzado	217
3.- Cotocollao con Botones	Chorrera con Botones	219
4.- Cotocollao Inciso Línea	Chorrera Inciso Línea	
Ancha	Ancha	219

5.- Cotocollao Rojo Entre Incisiones	Chorrera Rojo Entre Incisiones	221
6.- Cotocollao Negativo	Chorrera Negativo	221
D) Paralelismos entre la Cerámica de Cotocollao y la de Cerro Narriño		221
1.- Cotocollao Inciso	Cerro-Narriño Inciso	221
2.- Cotocollao Inciso Zonal	Cerro-Narriño Inciso Zonal	223
3.- Cotocollao Listón Mellado	Cerro-Narriño Listón Mellado	223
E) Paralelismos entre la Cerámica de Cotocollao y la de Alausí		223
1.- Cotocollao Inciso	Alausí Inciso	223
2.- Cotocollao Inciso Línea Media	Alausí Inciso Línea Media	225
3.- Cotocollao Punteado Zonal	Alausí Punteado Zonal	225
4.- Cotocollao Rojo Inciso	Alausí Rojo Inciso	226
F) Paralelismos entre la Cerámica de Cotocollao y la de Espejo		228
1.- Cotocollao Inciso	Espejo Inciso	228
2.- Cotocollao Inciso Zonal	Espejo Inciso Zonal	228
3.- Cotocollao Punteado Zonal	Espejo Punteado Zonal	228
4.- Cotocollao con Botones	Espejo con Botones	230
G) Paralelismos entre la Cerámica de Cotocollao y la de Pastaza		230
1.- Cotocollao Inciso Línea Media	Pastaza Inciso Línea Media	230
2.- Cotocollao Inciso Línea Ancha	Pastaza Inciso Línea Ancha	230
3.- Cotocollao Punteado	Pastaza Punteado	230
4.- Cotocollao Punteado Zonal	Pastaza Punteado Zonal	231
VI.- COTOCOLLAO LITICA		233
VII.- ORGANIZACION SOCIO-POLITICA Y ECONOMICA DE LOS PORTADORES DE LA FASE COTOCOLLAO		239
1.- Estado, Jefatura, Tribu		239
2.- Economía y el Problema del Maíz		241
VIII.- DISCUSION		245
1.- Tipos de Mayor y Menor Aceptación		245
2.- Cronología		245
3.- Periodización		247
BIBLIOGRAFIA		251



INDICE DE ILUSTRACIONES

	Págs.
Gráfico No. 1.- Area Noroccidental de la América del Sur	12
Gráfico No. 2.- Hoya de Quito	16
Gráfico No. 3.- Esquema de las Divisiones sub-regionales	17
Gráfico No. 4.- Perfil No. 8 de Walter Sauer	21
Gráfico No. 5.- Perfil de vegetación de los Andes del Ecuador según Troll	23
Gráfico No. 6.- Terrazas agrícolas en las cercanías de Quito	33
Gráfico No. 7.- Terrazas agrícolas del sitio Tarma (La Magdalena—Quito)	36
Gráfico No. 8.- Ubicación del área de las excavaciones en Cotocollao	56
Gráfico No. 9.- Localización de los cortes estratigráficos	58
Gráfico No. 10.- Estratigrafía	60
Lámina 1	66
Lámina 2	71
Lámina 3	78
Lámina 4	84
Lámina 5	88
Lámina 6	95
Lámina 7	101
Lámina 8	107
Lámina 9	113
Lámina 10	119
Lámina 11	124
Lámina 12	129

Lámina 13	134
Lámina 14	139
Lámina 15	143
Lámina 16	146
Lámina 17 Forma 1,2 y 3	153
Lámina 18 Forma 4,5,6 y 7	157
Lámina 19 Forma 8,9,10,11 y 12	162
Lámina 20 Forma 13,14,15 y 16	167
Lámina 21 Evolución de las formas en vasijas y morteros	169
Lámina 22	174
Lámina 23	175
Lámina 24	176
Lámina 25	177
Lámina 26	178
Lámina 27	179
Lámina 28	180
Lámina 29	181
Lámina 30	182
Lámina 31	183
Lámina 32	184
Lámina 33	185
Lámina 34	186
Lámina 35	187
Lámina 36	188
Lámina 37	191
Lámina 38	194
Lámina 39	197
Lámina 40	199
Lámina 41	202
Lámina 42	204
Lámina 43	206
Lámina 44	209
Lámina 45	211
Lámina 46	214
Lámina 47	216
Lámina 48	218
Lámina 49	220
Lámina 50	222
Lámina 51	224
Lámina 52	227
Lámina 53	229
Lámina 54	234
Lámina 55	236
Gráfico 11 Seriación Cerámica de Cotocollao	246
Gráfico 12 Mapa del Ecuador con la indicación de los sitios de probable tradición Machalilla	250



Este libro se terminó de imprimir el día jueves diez de Junio de mil novecientos ochenta y dos, en los talleres de Artes Gráficas "Señal", Vargas 1208 y Checa, Quito, Ecuador. La cubierta fue impresa por el señor Patricio Pazmiño, sobre cartulina plegable 0.14, a todo color y barnizada, con una selección de color del señor Germán Quintero; en tanto que los interiores fueron impresos en papel bond de 63 gramos, por los señores Germán Alvarez y Jesús Olmedo. La composición de textos fue realizada por la señorita Susana Vaca, y la diagramación de los mismos por el señor Jaime Paredes. La fotomecánica y montaje fueron realizados por los señores Mesías Donoso, José Quiyú y Jaime Cazaro. *Hecho e impreso en el Ecuador.*



UNIVERSIDAD CENTRAL



29973