

CC
135
•R6

INSTITUTO VALLECAUCANO DE
INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

INCIUA

CENTRO INTERNACIONAL DE
AGRICULTURA TROPICAL

CIAT

FUNDACION DE INVESTIGACIONES
ARQUEOLOGICAS NACIONALES

FIAN

**INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS
DE SOCIEDADES AGRO-ALFARERAS
PREHISPANICAS TARDIAS EN EL CENTRO
INTERNACIONAL DE AGRICULTURA
TROPICAL, C.I.A.T. MUNICIPIO DE
PALMIRA, VALLE DEL CAUCA.**

INFORME PARCIAL N.3

CARLOS ARMANDO RODRIGUEZ

DAVID MICHAEL STEMPEL



CIAT
BIBLIOTECA

CALI, MARZO DE 1993

03 MAR. 1998

INVESTIGACION Y
DOCUMENTACION



1. SITIOS ARQUEOLOGICOS CIAT 1, 2, 3.
2. SITIO ARQUEOLOGICO CIAT 6
3. CEMENTERIO DE MALAGANA
4. SITIO ARQUEOLOGICO BOLO I

CONTENIDO

Agradecimientos	1
Colaboradores	2
Introducción	4
1 Localizacion Geográfica y Medio Natural	7
2 Los Trabajos Arqueologicos en el CIAT	11
2 1 Recoleccion Superficial de Material Cultural	11
2 2 Excavacion de Pozos de Sondeo	17
2 3 El Sitio de Habitacion CIAT 1	19
2 4 Excavación de Basureros Prehispanicos	39
2 5 Excavacion de Tumbas y Pozos	48
3 Los Trabajos Arqueológicos en el Sitio Bolo 1	56
3 1 El Perfil 1	57
3 2 El Perfil 2	62
3 3 El Perfil 3	66
4 El Material Ceramico	78
5 El Material Litico	86
5 1 Manos de Moler	88
5 2 Metates	89
5 3 Machacadores	90
5 4 Hachas	91
5 5 Afiladores	91
5 6 Pulidores	92
5 7 Cuentas de Collar	92
6 Consideraciones Finales	94
7 Bibliografía	96
8 Indices de Tablas, Figuras y Fotos	100
9 Anexos Tablas, Figuras y Fotos	106

AGRADECIMIENTOS

Durante el desarrollo del Proyecto Arqueológico CIAT (1991-1994), hemos contado con la colaboración de un grupo de personas, con quienes tenemos una deuda de gratitud. Inicialmente, queremos mencionar a los doctores GUILLERMO BARNEY MATERON (INCIVA), GUSTAVO NORES (CIAT), Y LUIS DUQUE GOMEZ (FIAN), cuyo apoyo ha sido fundamental para el normal desarrollo del proyecto.

En los trabajos de campo tanto el CIAT, como en la Ladrillera Panamericana, así como, en los de laboratorio, hemos contado con la ayuda de JESUS ANTONIO CUELLAR, ALFONSO DIAZ, CAMILO ALVAREZ, FRANCISCO MORALES, CARLOS LOZANO, CARLOS FLOR, MAURICIO ANTORVEZA, LUIS FERNANDO PINO, GILBERTO VASQUEZ, ROMULO USMA, LUIS EDUARDO GUARIN, CARLOS JARAMILLO, JUAN LUIS GONZALES, PEDRO JOSE BOTERO, LUISA FERNANDA HERRERA, y YOLANDA JARAMILLO RESTREPO. A todos ellos, a los que figuran en la lista de colaboradores, nuestros más sinceros agradecimientos.

COLABORADORES

TRABAJOS DE CAMPO

Marcela Benavides Estudiante Universidad de Los Andes Bogotá

Oscar Joaquin Hidalgo Estudiante Universidad Nacional Bogotá

Ernesto León Rodríguez Estudiante Colegio Saleciano Tuluá

Carlos Alberto López Profesor Universidad Autónoma Cali

Nelson Bermeo Profesor Universidad Santiago de Cali

Beatriz Bertol Estudiante de Postgrado Universidad Complutense
Madrid España

Oswaldo Muñoz Estudiante Universidad Nacional Bogotá

Fredy Alonso Villa Estudiante Universidad de Antioquia Medellín

Diana M Hernández Estudiante Universidad de Antioquia Medellín

Diana P Muñoz Estudiante Universidad de Antioquia Medellín

Carlos A Delgado Estudiante Universidad de Antioquia Medellín

Carlo E Piazzi Estudiante Universidad de Antioquia Medellín

Luis Felipe Silva Estudiante Universidad de Antioquia Medellín

Alberto Montenegro Administrador Museo Arqueológico Calima
Darien

Fredy Tabares Obrero CIAT

Tafael Peña Obrero CIAT

TRABAJOS DE LABORATORIO

Marcela Benavides Estudiante Universidad de Los Andes Bogota

Oscar Joaquin Hidalgo Estudiante Universidad Nacional Bogotá

Oswaldo Muñoz Estudiante Universidad Nacional Bogotá

Fredy Alonso Villa Estudiante Universidad de Antioquia Medellin

Carlo E Piazzini Estudiante Universidad de Antioquia Medellín

Alexander Clavijo Tesista Universidad Nacional Bogotá

Juan Luis Gonzales Geologo INGEOMINAS Cali

Pedro Jose Botero Edafólogo CIAF Bogota

Octavio Mosquera Edafologo CIAT Cali

Luisa Fernanda Herrera Palinóloga Fundacion ERIGAIE Bogotá

Mauricio Antorveza Fotografo CIAT Cali

Luis Fernando Pino Fotografo CIAT Cali

Beta Analytic Inc Miami

INTRODUCCION

Aun se encuentran poco documentados los diferentes procesos socio-culturales, por los cuales atravesó el hombre prehispánico en el valle geográfico del río Cauca. Los estudios arqueológicos, antropológicos y etnohistóricos, adelantados en el departamento del Valle del Cauca, durante los últimos cincuenta y ocho años, se han centrado, casi que exclusivamente, en la región arqueológica Calima (Rodríguez 1986, 1990). Allí se ha logrado identificar una secuencia de desarrollo histórico-cultural prehispánica, que abarca unos 10 000 años, y comprende dos sociedades cazadoras-recolectoras, y las sociedades agro-alfareras Ilama, Yotoco y Sonso (Cardale et al 1992).

Dicha secuencia cronológica, basada en casi un centenar de fechas, obtenidas por radiocarbono y termoluminiscencia, se constituye en una buena base, para adelantar estudios arqueológicos en otras regiones fisiográficas, como es el caso del valle geográfico del río Cauca, territorio que por su privilegiada posición geográfica, sirvió indudablemente de paso obligatorio para diversos colectivos humanos, durante toda la época prehispánica.

En terminos históricos, es posible identificar y estudiar, en esta extensa region, diversos temas relacionados con la diversidad cultural prehispánica, migraciones o relaciones interetnicas entre colectividades que manejaban diferentes ecosistemas (costa, cordilleras, valles), el origen y desarrollo de la agricultura, las pautas de asentamiento, las costumbres funerarias, la produccion alfarera, litica, metalurgica, textil, etc , asi como tambien la estructura social y religiosa

Consciente de este problema, el Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas, INCIVA, ha propuesto un Programa de Investigacion sobre **El Hombre, su Cultura y el Medio Ambiente Prehispánicos** en el Valle Geográfico del río Cauca, el cual figura como un programa especial, en el recientemente aprobado **PLAN INCIVA 2000** Este programa de investigacion, propuesto a una década, contempla la realizacion de estudios arqueologicos, etnohistóricos, antropologicos, y de paleoecologia Se ha comenzado en el curso bajo del rio Bolo, municipio de Palmira, centrando las actividades a realizar entre 1991-1994, en los predios del Centro Internacional de Agricultura Tropical, CIAT

Como objetivo básico, el programa propuesto pretende localizar, identificar y estudiar seleccionadamente, los recursos arqueologicos presentes en la region, por medio de prospecciones y excavaciones en los sitios de mayor potencialidad investigativa, con el fin de obtener nueva información, que

podamos relacionar con la historia socio-cultural de las comunidades étnicas prehispánicas, que se asentaron en el valle geográfico del río Cauca, durante el Periodo Tardío, entre 1000 y 1600 D C (Rodríguez 1992 141-144)

El presente informe, corresponde la primera fase del Proyecto Arqueológico del CIAT, realizada entre 1991 y 1992. Lo conforman una introducción, cinco capítulos y una bibliografía, complementados con trece tablas, veintiseis figuras y setenta y seis fotos. Las consideraciones finales, pretenden ser solo conclusiones preliminares, en espera de nuevos datos, que permitan conocer mejor como vivió y como creó su cultura el hombre que habitó estas tierras, miles de años antes de que empezara el pillaje y la desolación impuesta con la espada y la cruz, por los hombres blancos, que vinieron allende del océano.

1 LOCALIZACION GEOGRAFICA Y MEDIO NATURAL

Visto así, en conjunto, como grandiosa y armonica decoracion de la naturaleza, en la cual dos cordilleras majestuosas se empinan audaces hasta las nubes y dejan en su base el pedestal amplio y firmísimo de llanuras magnificas, el Valle del Cauca produce intensa impresion en quien arrobado lo contempla con ojos de soñador, de artista o de poeta, que todo viene a ser lo mismo, pues esos horizontes esplendidos que ilumina una luz de oro y corona un cielo terso y limpio como si fuera una techumbre de zafiro, esas lejanas perspectivas verdigrises y azules, acentuadas en cada repliegue del terreno por nuevos y variados detalles que hacen imposible la monotonia y la trivialidad, ejercen imponderable influencia en el espiritu y lo absorben en absoluto hasta enseñorearse de el con invencible poderio

(Rivera y Garrido 1896 8)

Los estudios arqueologicos, cuyos resultados se describen en el presente informe, han venido desarrollandose desde el año de 1991, en el curso bajo del rio Bolo, region sur del valle geografico del río Cauca Jurisdiccionalmente, comprende dos sectores del municipio de Palmira (3 grados 31 minutos 47 segundos latitud norte, y 76 grados 18 minutos 13 segundos longitud oeste de Greenwich), el primero de ellos, corresponde a los predios del Centro Internacional de Agricultura Tropical, CIAT, donde se han centrado los trabajos de prospeccion y excavacion, el segundo es el de la Ladrillera Panamericana, en el corregimiento del Bolo San Isidro (Figura 1, Foto 1)

El Valle Geografico del rio Cauca, forma parte de la Region del Valle del Cauca Medio, y esta situado en el suroccidente de Colombia, entre las cordilleras occidental y central, y se extiende unos 200 Km en direccion suroeste-noreste, entre los municipios de Santander de Quilichao (3 grados 00 minutos 29 segundos), en el departamento del Cauca, y La Virginia (4 grados 54 minutos 06 segundos), en el departamento de Risaralda (Atlas Regional Andino s f 40) Su anchura promedio es de unos 35 Km en la zona sur y de 10 Km en la zona de Buga hacia el norte (Diccionario Geografico de Colombia 1980 TII 1734)

Desde el punto de vista fisiografico, está conformado por las siguientes formas de relieve planicie aluvial del rio Cauca, planicie fluvio-lacustre, planicie aluvial de piedemonte y colinas

La planicie aluvial está compuesta por sedimentos finos y gruesos ricos en cuarzo, micas y feldespatos, es variada en su fisiografia por la ausencia de orillales, cauces abandonados, basines y diques naturales (Cortés y Garcia 1981 4) La zona plana, que constituye la planicie fluvio-lacustre, esta formada por sedimentos finos depositados en condiciones de aguas tranquilas Por su parte, la planicie aluvial de piedemonte es la unidad fisiografica más importante, y esta conformada por abanicos recientes, lechos de rios afluentes del Cauca, areas de desplazamiento de estos afluentes, valles coluviales, terrazas,

basines y esteros Y finalmente, las colinas tienen relieve quebrado, pendientes fuertes y erosion de moderada a severa (Ibidem 5,6)

En cuanto al clima, este es moderadamente seco en la mayor parte del valle geográfico, con temperaturas anuales promedio de 24 grados centigrados Existe un sistema bimodal de lluvias con precipitaciones anuales entre 1000 y 2000 m m Los periodos humedos corresponden a los meses de marzo, abril, mayo, septiembre, octubre y noviembre, mientras a los periodos secos pertenecen los meses de junio, julio, agosto, diciembre y enero

Aproximadamente un 89% de la region corresponde a la forma de vida Bosque Seco Tropical (bs-T) A pesar de que la vegetacion natural ha sido destruida casi en su totalidad, dando paso a los cultivos intensivos (en especial de la caña de azucar), aun pueden verse cerca de la laguna de Sonso y de las orillas de los rios, relictos de caracoli, cascarillo, guadua y bambu (Espinal y Montenegro 1963)

En cuanto a la geomorfologia, los suelos se han formado a partir de sedimentos fluviales del Holoceno que rellenaron una antigua cuenca lacustre Estos sedimentos principalmente de origen igneo, provienen del proceso de erosion de las cordilleras central y occidental Por las condiciones de clima estos materiales parentales se han meteorizado y formado arcillas de

tipo 2 1 con alta saturacion de bases, pH alto, presencia de carbonatos de calcio libre y altas concentraciones de sales solubles (Howeler 1986 3)

El sector específico de nuestra investigacion está ubicado en la planicie aluvial, a 1000 m s n m en promedio, con una precipitacion anual de lluvias de 1000 m m

En el CIAT, la mayor parte de los suelos corresponden a los conjuntos Galpon franco-arcilloso, Galpon A y Palmeras. Los suelos del conjunto Galpon se clasifican como **typic Pellustert** (Vertisoles), desarrollados a partir de sedimentos finos o moderadamente finos con texturas dominantes de tipo arcillo y franco arcilloso y caracterizados por un alto contenido de arcilla y un régimen de humedad relativamente seco. Existen además suelos **fluventic Haplustolls** (Mollisoles), con contenidos relativamente altos de materia organica y textura franco arcillosa, arcillo limosa o franco arcillo limosa. En general, podemos concluir que los suelos del CIAT son pesados y de una alta fertilidad (Ibidem 4,16)

2. LOS TRABAJOS ARQUEOLOGICOS EN EL CIAT

Los trabajos que describiremos a continuación, corresponden a dos temporadas de campo y de laboratorio, realizadas en el Centro Internacional de Agricultura Tropical, CIAT, y el Museo Arqueológico Calima, entre agosto de 1991 y diciembre de 1992

Para la recolección de datos, en especial durante los trabajos de campo, fueron utilizados diversos procedimientos metodológicos, que tuvieron que ver con los siguientes cinco aspectos de la investigación arqueológica recolección superficial de material cultural, excavación de pozos de sondeo, excavación de sitios de habitación, excavación de basureros, y excavación de tumbas

2 1 RECOLECCION SUPERFICIAL DE MATERIAL CULTURAL

Uno de los principales componentes metodológicos del Proyecto CIAT, es la realización de recolecciones superficiales de materiales culturales prehispánicos, que junto con la excavación de pequeñas unidades (pozos de sondeo), permitirán ubicar temporo-espacialmente, diversas áreas de actividad humana,

en especial sitios de habitación Con la utilización de este método, se pretende, realizar un estudio macro, a nivel de todos los terrenos del CIAT en especial, sobre los cambios medioambientales y culturales prehispánicos, acontecidos en dicho sector del valle geográfico del río Cauca

Dichos estudios se enmarcan, en lo que podría considerarse como un reconocimiento arqueológico regional, metodología utilizada con éxito en recientes investigaciones arqueológicas del Valle de La Plata, en el Alto Magdalena Agustiniño De lo que se trata es de

descubrir todos los restos que sea posible encontrar, o por lo menos, una muestra representativa de los restos de los habitantes prehispánicos de la región Se requiere una búsqueda a pie, en potreros, cultivos, caminos, filos, pendientes y a veces en los bosques, ubicando señales de ocupación indígena, como tuestos y lascas en un área erosionada, evidencias de viviendas antiguas, como tambos y planes y también haciendo pequeños sondeos, del ancho de una pala, en lugares favorables, o por lo menos cada cien metros en lugares menos favorables

(Blick y Díaz 1991 21-22)

Varios factores han sido importantes, y han ayudado a la realización de los objetivos trazados En primer lugar, los terrenos del CIAT, son completamente planos, y están dedicados exclusivamente a la investigación científica en el campo agrícola, lo que implica que periódicamente (cada 3 o 6 meses), están siendo arados Esto ha permitido el traslado continuo de materiales culturales prehispánicos a la superficie, como resultado de la roturación de los suelos Teniendo en cuenta la

de lotes, en comun acuerdo con las directivas del CIAT, hemos planificado nuestras recolecciones en los lotes desocupados temporalmente, en los cuales siempre ha existido una excelente visibilidad (Foto 1)

Las recolecciones han sido hechas a pie, en grupos de 3-4 personas, caminando el área total de los lotes, y tomando como division espacial mínima tres surcos por persona. Se va recolectando todo el material cultural que aparece disperso (Foto 2). Al detectar cualquier concentracion, se une todo el grupo, con el objeto de delimitarla espacialmente dentro del lote. Luego de su ubicacion exacta, se procede a dibujarla en el mapa del lote, hacer una recoleccion en dicha concentracion, y efectuar en su centro un pozo de sondeo (Foto 3).

Esta metodología de prospección nos ha permitido ubicar varias concentraciones de material cultural (Unidades Domésticas), en especial de cerámica y lítica, de diferentes dimensiones, y estudiar la relación espacial con otro tipo de yacimientos, como basureros y tumbas.

Para una mejor organización de nuestra prospección, las 530 hectáreas del CIAT, fueron divididas convencionalmente en tres sectores (Fig 2). El Sector 1 se extiende desde el límite con los predios del ICA (Lotes de la línea T), al noreste, hasta la línea divisoria entre los lotes M y N, al suroeste. Cincuenta y

dos lotes componen este sector, 23 de los cuales, que ocupan 94 5 hectáreas, han sido prospectados Por su parte, el Sector 2, ocupa los limites entre los lotes e las lineas M y G De un total de 47 lotes de este sector, se han trabajado 9 que ocupan 25 2 hectáreas Y finalmente, el Sector 3 lo conforman los lotes que van desde la linea F hasta Punta de Lanza De 17 lotes, se han trabajado 8, cubriendo una extensión de 39 9 hectáreas De tal forma, del total de la superficie del CIAT, hemos prospectado hasta ahora, 156 9 hectáreas, es decir casi un 30%

LOTES DEL SECTOR 1.

En los 23 lotes prospectados en este sector, logramos detectar 9 Unidades Domésticas, identificadas por la concentracion de material cerámico, barro quemado, e instrumentos liticos de producción, en especial, manos de moler, metates y machacadores Sus dimensiones oscilaron entre 300 y 3 000 metros cuadrados Las concentraciones más grandes fueron halladas en la linea de los lotes T (Fig 2, Tabla 1) El material cultural hallado, ascendió a 6 442 fragmentos cerámicos (20 2% decorada), 324 fragmentos de barro cocido, y 94 instrumentos líticos

De las tres unidades domésticas encontradas en T, la numero 2 fué la más importante, tanto por sus dimensiones, como por la gran cantidad de material cultural recolectado

LOTES DEL SECTOR 2.

Tres concentraciones, correspondientes seguramente a otras tres unidades domesticas, aparecieron entre los 9 lotes prospectados en el Sector 2. Sus dimensiones estuvieron entre 400 y 2 200 metros cuadrados. La mayor de ellas, con una superficie de 2 200 m² se localizo en el lote I2D, donde apareció el Basurero 3. En general, en este sector, se encontraron 1 182 fragmentos ceramicos (8.7% decorados), 11 fragmentos de barro cocido, y 56 instrumentos liticos (Fig 2, Tabla 1).

LOTES DEL SECTOR 3.

De este sector se han prospectado 8 lotes, en dos de los cuales fueron halladas tres unidades domésticas. Sus dimensiones van de 784 a 3 500 m². Dos de estas unidades, las más grandes, estaban localizadas en el lote D1, evidenciando la gran importancia que tuvo este para el Sector 3. El material cultural encontrado en estas tres concentraciones, fue de varios miles de tuestos de los cuales aproximadamente el 20% correspondio a cerámica decorada, y 94 instrumentos líticos (Fig 2, Tabla 1).

De tal forma, a pesar de que prácticamente en las 156.9 hectáreas del CIAT prospectadas hasta hoy, ha aparecido material prehispánico, existen tres sectores, donde este material ha sido hallado concentrado, y ha estado asociado con diferentes tipos de

yacimientos, como sitios de vivienda y basureros

En el Sector 1, las unidades domésticas 7 8,9 y 11 estaban ubicadas relativamente muy cerca del Basurero 4. Estos sitios han podido estar asociados con un posible cementerio, que debió existir en el Lote P1A, donde hay actualmente un guadual, según información de varios trabajadores, que han encontrado huesos humanos, y que verificaremos en nuestra próxima temporada de campo en 1993.

Las unidades domésticas 16,17,18, pertenecientes al Sector 2 parecen estar asociadas al Basurero 3, hallado en el lote I2D, así como también a otro probable cementerio, ubicado en el lote F2A, donde varios trabajadores han sacado también accidentalmente huesos humanos.

Y por último, las unidades domésticas 1,19,20,21 pudieron tener relación con los Basureros 1 y 2 y el pequeño cementerio encontrado en el lote A.

Esta distribución y correlación espacial de sitios arqueológicos como viviendas, basureros y tumbas, podría enmarcarse en una unidad espacial mayor, denominada aldea o poblado. En otras palabras, parece evidente que los yacimientos arqueológicos encontrados en el CIAT, corresponden a sociedades con un modo de vida aldeano cacical (Vargas 1986:148),

características del Período Tardío Preconquista en el Valle Medio del río Cauca (Rodríguez 1992)

2 2. EXCAVACION DE POZOS DE SONDEO

El trabajo con pozos de sondeo formó parte de una metodología de prospección, que podría considerarse selectiva (Fagan 1978 202, Drennan 1985)) Estos fueron realizados principalmente donde se encontraron concentraciones cerámicas que ameritaban ser consideradas como vestigios de áreas de actividad, posiblemente doméstica Asimismo, fuera de estas concentraciones, con el objeto de establecer los posibles límites de la actividad cultural prehispánica

La realización de pozos de sondeo en la mayoría de los lotes prospectados, tuvo básicamente tres objetivos a) establecer la secuencia estratigráfica geomorfológica de los suelos del CIAT, b) documentar la presencia o ausencia de estratos culturales, así como la densidad de artefactos, que es considerada como un indicador de demografía prehispánica, y c) obtener información sobre la ubicación cronológica de los estratos geológicos y culturales (Avdusin 1980 170-171)

En los 19 lotes prospectados, fueron realizados 31 pozos de sondeo Su ubicación incluyó los tres sectores en los cuales dividimos convencionalmente las 530 hectáreas del CIAT Por regla

general, se hizo un pozo de sondeo por lote, excepto en aquellos lotes que presentaron varias concentraciones de material cerámico, donde se excavaron entre uno y cuatro pozos. Sus dimensiones promedio fueron 50 cm de largo, por 50 cm de ancho y 70 cm de profundidad (Tabla 2, Fig 3,4,5, Fotos 38,39)

La estratificación en todos ellos, presentó cierta regularidad, y estuvo compuesta por las siguientes capas:

- a) Estrato 1 Horizonte Ap De color negro, textura franco-arcillosa. Corresponde a la capa húmica, que se presentó entre 0 y 20 cm en promedio. En algunos pozos este estrato alcanzó los 55 cm de profundidad. La presencia de material cultural (cerámica y barro quemado) fue mínima.
- b) Estrato 2 Horizonte Apb1 Corresponde al primer Estrato Cultural. De textura franco-arcillo-limosa, apareció entre los 20 y 50 cm de profundidad en promedio. En algunos casos alcanzó hasta los 68 cm. Este estrato representa la evidencia material de la ocupación prehispánica más reciente, preconquista, y que arqueológicamente identificamos con la llamada Cultura Quebrada Seca (Ford 1944, Cubillos 1984, Rodríguez 1992). En dicha capa apareció la mayor cantidad de cerámica, barro quemado y lítica, recolectada en general en los pozos de sondeo.
- c) Estrato 3 Horizonte A/B Detectado entre 50 y 70 cm de profundidad en promedio, alcanzando en algunos pozos, hasta los 90 cm. De textura franco-arcillo-limosa, correspondió a una mezcla de suelo negro con moteados pardo-amarillentos.
- d) Estrato 4 Horizonte B Esta capa fue detectada solo en cuatro

pozos de sondeo, donde apareció entre 40 y 100 cm de profundidad De textura franco-arcillo-limosa (Fig 3,4,5, Tabla 2)

Un total de 595 objetos fueron recolectados de los pozos de sondeo, 530 de los cuales correspondieron a fragmentos cerámicos, 60 fragmentos de barro quemado, y 5 fragmentos líticos Este material fue encontrado básicamente en los estratos 1 y 2, perteneciendo al estrato cultural la casi totalidad de los fragmentos

Todos los atributos tecnológicos, morfológicos y decorativos del material cerámico encontrado en los pozos de sondeo, son idénticos a los de los tiestos hallados en las recolecciones superficiales, evidenciando que este último material pudo haber pertenecido al estrato cultural descrito, y fue subido a la superficie por la acción de la maquinaria utilizada en la preparación de los suelos para la siembra

2.3. EL SITIO DE HABITACION CIAT 1 (Unidad Doméstica 1).

La limpieza con pala y palustres, de los perfiles de varios canales de drenaje, que dividen los lotes del CIAT, se convirtió en una metodología de prospección muy eficaz, para detectar sitios arqueológicos, en especial, sitios de vivienda y basureros

prehispánicos Utilizando este procedimiento, logramos descubrir, en el lote C2, una excelente concentración de cerámica, depositada a partir de los 60 cm de profundidad, la cuál ameritó la excavación de una trinchera de 300 cm de largo, por 130 cm de ancho (Unidad de Excavación 1) (Foto 40)

Inicialmente, esta área fue cuadriculada en tres unidades de un metro cuadrado cada una, luego, durante la segunda temporada de campo en 1992, el perfil sureste fue ampliado 15 cm más a cada lado La excavación se hizo por niveles de 10 cm , registrando la presencia de diferentes rasgos arqueológicos De cada nivel fueron tomadas muestras de suelo, para análisis de caracterización, de pólen fósil, y flotamiento

2.3.1. LA ESTRATIFICACION NATURAL Y CULTURAL Y SUS IMPLICACIONES

Durante nuestros trabajos de excavación, logramos detectar, entre 0 y 280 cm de profundidad, la siguiente estratificación geológica y cultural (Fig 6,7,8, Fotos 42,43,44,45)

Estrato 1. Horizonte Ap. 00-40 cm aproximadamente Capa húmica de textura franco-arcillo-limosa, y color negro Límite inferior claro y quebrado Sólo unos pocos fragmentos cerámicos y de barro cocido fueron encontrados en este nivel

Estrato 2. Horizonte Bz. 40-60 cm aproximadamente Textura

franco-arcillo-limosa Arcilla que contiene pequeños cutánes
Límite inferior abrupto y regular, indicativo de actividad humana. En su frontera inferior con el estrato 3, aparecieron varios tiestos Color en seco café amarillento claro (10YR6/4), y mojado café oscuro (10YR3/3) (Fig 6, Foto 42)

Estrato 3. Horizonte Apb1. 60-120 cm aproximadamente
Textura arcillo-limosa La fracción limo es 52 42%, mientras la de arcilla es 47 55% (Tabla), la materia orgánica alcanza el mayor porcentaje (1 5%), en todos los horizontes analizados, y el fósforo un total de 1552 ppm (Tabla 6) Límite inferior discontinuo y abrupto Ambos límites son indicadores de acción antrópica Color en seco café grisáceo oscuro (10YR6/2), y mojado café grisáceo muy oscuro (10YR3/2) Este corresponde al Primer Estrato Cultural, en el cuál aparecieron tres rasgos

Rasgo 1. El primer rasgo correspondió a dos concentraciones cerámicas, pertenecientes a dos vasijas diferentes, que apareció en la cuadrícula B, a una profundidad entre 70 y 80 cm (Fotos 41,48,49)

Rasgo 2. El segundo rasgo fue otra concentración de fragmentos de varias vasijas cerámicas, detectada en la cuadrícula A, entre 115 y 130 cm de profundidad

Rasgo 3. Huella casi elíptica, correspondiente posiblemente

a un fogón (?), fue hallada en el perfil suroeste, a una profundidad entre 90 y 140 cm , atravesando los estratos 3, 4 y 5A. Sus dimensiones fueron 50 cm de largo, por 35 cm de ancho. Se excavó parcialmente, encontrándose en su interior una tierra compacta de color negro, con tiestos y carbón (Fig 8, Foto 43)

La horizontalidad de la cerámica correspondiente a los rasgos 1 y 2, así como el hecho de que el rasgo 3 fue cortado en un nivel, que a través de varios metros de extensión horizontal, parece representar un vestigio de una área de actividad humana, hablan a favor de considerar esta superficie como un piso ocupacional prehispánico.

Una muestra de suelo para análisis, tomada del perfil suroeste, a una profundidad de 95 cm no presentó ninguna clase de polen. Pero en los 40 kilogramos de tierra flotada, recuperados de este estrato, habían varias semillas carbonizadas de maíz.

Por otra parte, una muestra de carbón de 20 gramos, tomada a una profundidad entre 90 y 108 cm , es decir, de casi la mitad de la ocupación, representada por el Estrato 3, y asociada con semillas carbonizadas de maíz, y cerámica, arrojó una fecha de $2\ 240 \pm 60$ B P (Beta-57848), es decir, 290 ± 60 D C (rango de 230 a 350 D C)

Esta fecha tan temprana, es problemática y no válida para datar la ocupación humana en la parte central de este estrato. Lo es igualmente, para los sitios arqueológicos tardíos, estudiados hasta el presente en el valle geográfico del río Cauca, donde los yacimientos más tempranos del denominado Período Tardío I o Tardío Preconquista, están ubicados en el siglo VII D C (Cubillos 1984: 89, Rodríguez 1992: 144). Tal vez, la actividad de modificar la topografía del lugar, al arreglar la superficie húmeda con limos traídos de otro lugar, para fines de vivienda (Estrato 4), propició la llegada de un limo con carbón viejo, que algún animal pudo haber subido, es decir, redepositado.

Otra explicación podría estar relacionada con el problema de madera vieja reciclada y quemada siglos después de su uso original.

En total de este estrato, fue recolectado material cultural, correspondiente a cerámica, barro quemado y semillas carbonizadas de maíz.

Estrato 4. Horizonte C. 110-130 cm aproximadamente. De origen antrópico, corresponde a un relleno artificial, que no tiene estructura. Es decir, es un material sin formación de suelo. Textura franco-limosa, la fracción limo alcanza 74-85%, la arcilla el 21-70%, mientras el porcentaje de materia orgánica (0-6%) es muy bajo. Sus límites superior e inferior, son

discontinuos y abruptos, indicadores indiscutibles de actividad humana. Color en seco café amarillento claro (10YR6/4), y mojado café oliva claro (2.5YR5/4) (Fig 6,7,8, Foto 43)

En el perfil noreste, este estrato aparece discontinuo horizontalmente, fraccionado en dos partes, la menor de las cuales, un bloque de unos 20 cm de largo, por 15 cm de ancho, se encuentra ubicado hacia el sector noroeste. Ocasionalmente, pueden aparecer chispitas de carbón (menos de 1 cm de largo), y fragmentos de barro quemado (Fig 7). En el perfil suroeste, este horizonte C es continuo, pero están ausentes sus extremos (Fig 8). En el sector sureste limita con el Rasgo 3.

Estrato 5A. Horizonte Apb2. 130-140 cm aproximadamente. Textura franco-arcillo-limosa. A la fracción limo corresponde el 51.90%, y a la arcilla el 37.58% (Tabla). Al igual que el Estrato 3, este horizonte, contiene uno de los mayores porcentajes (1.1%) de materia orgánica, y el fósforo alcanzó las 1055 ppm (Tabla 6). Colores iguales a los del Horizonte Apb1. Corresponde al Segundo Estrato Cultural, donde en su parte superior, en límites con el horizonte C, fueron hallados tiestos, barro cocido y carbón (Fig 6, Foto 43).

Una muestra de suelo para análisis palinológico, fue tomada de la parte central del perfil suroeste, a 128 cm de profundidad. Allí se logró identificar sólo un grano de polen,

perteneciente a una palma (*Geonoma* sp)

Estrato 5B. Horizonte B. 140-170 cm aproximadamente
Textura franco-arcillo-limosa Límite inferior claro, ondulado,
de formación natural Color en seco café amarillento claro
(2 5YR6/4) y mojado café (10YR5/3) Es un suelo mezclado,
posiblemente por la actividad del hombre, pero que no presentó
ningún tipo de material cultural

Estrato 6. Horizonte A/Bw. 170-180 cm aproximadamente
Textura franco-arcillo-limosa Ambos límites claros y ondulados,
de formación natural Color en seco café grisáceo (10YR5/2)
Ausencia de material cultural

Estrato 7. Horizonte Bw. 180-220 cm aproximadamente
Textura franco Límites claros y ondulados de formación natural
Colores similares a los del Estrato 2 Ausencia de material
cultural

Estrato 8. Horizonte C1. 220-240 cm aproximadamente
Textura franco-arcillo-arenosa Límites claros y ondulados, de
formación natural Colores similares a los del Estrato 4
Ausencia de material cultural

Estrato 9. Horizonte C2. 240-270 cm aproximadamente
Textura franco-arcillo-limosa Límite superior claro y ondulado,

de formación natural, e inferior abrupto, casi ondulado Colores similares a los del Estrato 8 Ausencia de material cultural

Estrato 10. Horizonte 2C. 270-280 cm aproximadamente
Textura franco-arenosa Límite superior abrupto, casi ondulado
Su límite inferior fue imposible determinar, puesto que a una profundidad de 290 cm apareció el nivel freático Presentó abundantes precipitaciones de hierro alrededor de núcleos de arcilla Color en seco café (10YR5/3) Ausencia de material cultural En todo el límite superior de este estrato, apareció una capita de carbón mediano y grueso, de casi 1 cm de espesor, la cuál estuvo presente en los tres perfiles estudiados

La anterior secuencia estratigráfica, evidencia una serie de cambios medioambientales, así como también la presencia del hombre, documentada por los restos materiales de su cultura

Los datos con que contamos hasta ahora, suministrados por ciencias como la arqueología, geología, edafología, palinología, etc , permiten formarnos una idea, al menos general, de los cambios medioambientales y culturales, acontecidos en este sitio, seguramente muchos cientos de años, antes de que llegaran los conquistadores, en la primera mitad del siglo XVI

El Estrato 10, que sería el más antiguo en nuestra escala de tiempo, fue formado seguramente en condiciones de sedimentación

más o menos turbulenta, por el río Bolo, cuyo curso actual está a unos 3 Kms al sur del CIAT, y es de suponer que su cauce se encontraba cerca al sitio arqueológico, durante la época prehispánica. A favor de esta hipótesis tendríamos la evidencia geológica, expresada en el predominio de arenas gruesas, arrastradas por ríos que vienen de la cordillera central. En efecto, un análisis de textura de este horizonte, reveló en su composición el 74.16% de arena, discriminada en gruesa y mediana, mientras al limo, le correspondió el 16.39% (Tabla 6).

El límite superior del Estrato 10, que es abrupto y casi ondulado, podría significar un contraste ambiental, al pasar de unas condiciones turbulentas del río Bolo, a una sedimentación más tranquila del río Cauca, medio fluvial, que se encuentra en estos momentos a unos 8 Kms al noroeste del CIAT, y que durante la época prehispánica, seguramente corría más cerca. El Estrato 9 parece haber sido formado por una sedimentación alternante de los dos ríos mencionados, en la cual pudo haber tenido predominio el río Cauca, como parece indicar la presencia de arenas gruesas, junto con materiales medios y finos con micas, dentro de una matriz arcillo-limosa. Como puede verse en la Tabla 6 la fracción arena (gruesa y mediana) disminuye considerablemente, en relación al estrato anterior, siendo sólo del 10.19%, mientras aumenta la cantidad de limo, hasta un 62.78%.

Aquí, debemos igualmente recordar la fina capa de carbón ya

mencionada, y que se acumuló en el límite superior del Estrato 10. La continuidad de esta capa en todos los perfiles estudiados, podría considerarse como una fuerte evidencia de su carácter natural. Al respecto, pensamos que existen dos posibilidades de explicación: a) que el carbón proviniera de incendios naturales, y b) que su origen fuera de quemaduras realizadas por el hombre que vivía en la cordillera central o el mismo valle geográfico. ¿Cuál de las dos pudo ser la más probable? No lo sabemos.

La composición granulométrica muy variada en los estratos 9, 8, y 7, que incluye arenas gruesas, medianas y finas, dentro de una matriz arcillo-limosa, hace pensar que estos estratos se formaron en condiciones ambientales diferentes, de lo que podríamos llamar una sedimentación alternada, unas veces por el río Bolo, y otras veces, por el río Cauca.

La presencia de mayor cantidad de arenas finas con mica, a partir del límite superior del Estrato 8, sugiere que ya a partir del Estrato 7, comenzó a predominar la sedimentación del río Cauca, la cuál podemos considerar, una sedimentación de llanura de inundación, muy homogénea (Tabla 6).

Las condiciones ambientales existentes durante la depositación del Estrato 6, fueron un poco diferentes a las de los estratos ya descritos. La presencia de gran cantidad de raíces, una buena cantidad de materia orgánica (0.6%), y una alta porosidad, son indicativos de suelos con buenas condiciones de permeabilidad, donde hay un continuo movimiento de aire y agua. Es decir, un suelo con excelentes condiciones para el crecimiento de las plantas. La presencia de colores grises, podrían indicar períodos intermitentes o estacionales de mucha humedad, pero en épocas en que no había sobresaturación de agua, en este suelo se podría haber cultivado.

El Estrato 5, en ciertas áreas, presenta una mezcla bastante grande de materiales, contrastantes de colores grises, oscuros, claros, amarillos, rojizos, y negros. El carácter antrópico de este suelo, se define más claramente, por la presencia de material cultural, aproximadamente desde la mitad hacia arriba, es decir, el Estrato 5A, que hemos denominado Horizonte Apb2, o Segundo Estrato Cultural, que en realidad, corresponde al inicio de la ocupación del sitio estudiado.

Aquí ya es indiscutible la presencia del hombre, documentada por tres evidencias culturales: a) la preparación del suelo con fines de mejorar las condiciones de vivienda, b) la presencia de tiestos, barro quemado, fragmentos líticos y carbón, y c) el Rasgo 3, en cuyo interior habían tiestos y carbón. A esto,

debemos agregarle la evidencia edafológica, que demuestra un gran aumento de materia orgánica en este horizonte, asociado, indudablemente con la acción cultural del hombre, al mezclar el suelo durante labores agrícolas (Tabla 5)

El ambiente en el cuál el hombre comenzó a vivir en el lugar, estaba dominado por una sedimentación de desborde, es decir, laminar, tranquila, producto de desbordes lentos de los ríos Cauca y Bolo hacia los lados. Entre las especies vegetales existentes entonces, figuraban las palmas (*Geonoma* sp), las cuales pudieron haber sido manejadas o aprovechadas por el hombre, en su vida cotidiana.

Como ha podido documentarse, a través de la etnobotánica, las palmas en todo el territorio colombiano, son utilizadas por los indígenas actuales, de muchas formas, ya sea como fuente de hojas para techar sus viviendas (Mora et al 1991:46), o como comestibles sin preparación previa. Sus frutos pueden ser utilizados para extracción de grasas y aceites, también se emplean en la fabricación de utensilios de uso doméstico y cacería, para hacer trampas y gallineros, etc (Ruiz y Rodríguez 1993).

En un período determinado, las condiciones de humedad del Estrato 5A, se tornan insostenibles por la saturación de agua. Se vuelve prácticamente imposible vivir en un sitio encharcado.

constantemente Es entonces, cuando aparece el Estrato 4

Para la explicación del origen de este horizonte, hemos contemplado básicamente dos hipótesis La primera de ellas, sugiere que este estrato tiene un origen antrópico Es decir, que el hombre trajo limos finos de un sitio cercano, ya sea del río Bolo o del río Cauca, y formó con este material, un piso que colocó sobre el Estrato 5A, para evitar el problema de saturación de agua y humedad de este, y mejorar sus condiciones de vivienda El carácter artificial de este suelo, se sugiere tanto por sus características físico-químicas, puesto que son limos, que no tienen estructura como para ser considerados un suelo formado, como por su distribución irregular o discontinua, como puede verse en los perfiles suroeste y noreste (Fig 7,8) En efecto, en el perfil suroeste, este estrato aparece como un bloque compacto, incrustado entre los estratos 3 y 5A En los sectores noroeste y sureste no existe, uniéndose prácticamente los dos estratos ya mencionados Hacia el lado sureste, limita con el Rasgo 3 Por su parte, en el perfil noreste, está presente en dos bloques, uno de los cuales, el más pequeño, se encuentra ubicado hacia el sector noroeste

Una segunda hipótesis contempla la posibilidad de que este estrato sea natural, y haya sido depositado por alguno de los dos ríos mencionados, por sedimentación del agua que queda represada en la banca del río El principal argumento de peso en contra de

esta posibilidad, es el carácter irregular en la forma del Estrato 4, y el hecho de que aparezca incrustado entre dos estratos, y sea discontinuo en su formación. Como es sabido, cuando un suelo es natural, se forma de una manera más homogénea, y sus límites, por regla general, son menos abruptos e irregulares, especialmente cuando los suelos son jóvenes.

El análisis de todos los datos disponibles, nos permite considerar como más probable la primera hipótesis de trabajo, es decir, la del carácter antrópico del Estrato 4 u Horizonte C. Esto es de gran importancia, puesto que significaría una respuesta, en cierta medida, modificadora del medio ambiente, por parte del hombre, y no sólo de adaptación pasiva a este. Podríamos entonces, hablar de una transformación de las condiciones ambientales adversas, con fines culturales.

Este fenómeno de remover suelos, utilizándolos como pisos para mejorar las condiciones ya sea de vivienda, agrícolas, o para construir estructuras funerarias, ha sido documentado recientemente, a nivel arqueológico y edafológico, para medios ambientes similares de valles inundables, como la Depresión Momposina, el valle geográfico del río Cauca, así como también, para la Sabana de Bogotá, la Amazonía, y la Costa Pacífica Colombiana.

En el caso de la costa pacífica colombiana, el sitio

arqueológico de Ordóñez I, recientemente excavado por investigadores del INCIVA, documenta ejemplarmente la adición de limos, con fines culturales Interpretando las evidencias edafológicas y arqueológicas presentes en el Horizonte B de este sitio, Salgado y Stemper (1992 83) escriben lo siguiente

Si se tiene en cuenta la ubicación del sitio, en la cima de una colina, a unos 15-20 m por fuera del nivel de inundación del río Calima y de la quebrada Ordóñez, es posible inferir que los granos de polen indicadores de humedad (8 3%) depositados en el horizonte B, fueron agregados a propósito, cuando los antiguos residentes le adicionaban, a dicho horizonte, limos aluviales transportados desde las partes bajas, periódicamente inundadas por el río y la quebrada

Un fenómeno similar, ha sido también registrado para la región del Araracuara, donde la utilización de técnicas agrícolas, que incluyeron la adición de limos para mejorar las condiciones de los suelos agrícolas, se presenta a partir del llamado Período de Transición (790-860 D C), y se continúa, de una manera más estable y a una mayor escala, durante el Período de Consolidación (860-1600 D C) Según Cavelier, et al (1990 86-87), la estabilización de estas prácticas, durante el Período de Consolidación, tuvo como fondo una mayor complejidad social

En la Sabana de Bogotá, parece ser que los Muiscas prehispánicos, también conocieron esta actividad de adicionar suelos para preparar áreas de vivienda (Botiva 1989 100)

Pero, indudablemente, el mejor ejemplo de este tipo de

prácticas culturales, ha sido documentado en la Depresión Momposina, donde existió uno de los sistemas agrícolas mas impresionante de la América Precolombina. Nos referimos a la agricultura de campos elevados, que cubría un área de 600 000 ha en el curso bajo de los ríos Magdalena, Cauca y San Jorge. En ese espacio geográfico, entre 150 y 1000 D.C. vivieron grupos pertenecientes a la etnia de los Zenúes, asociada arqueológicamente con la cerámica de la Tradición Modelada Pintada.

En la distribución funcional del espacio habitado por los Zenúes, se destacan grandes extensiones cubiertas por canales cortos, de 30 a 70 metros, entrecruzados o ajedrezados, indudablemente utilizados para cultivos. Los canales cortos conforman un sistema eficaz para habilitar grandes extensiones de terreno para la agricultura. Las aguas de crecienta eran llevadas con rapidez a las zonas bajas a través de canales largos y frenadas por los canales cortos, aumentando así el depósito de sedimentos en las zanjales y obteniendo una reserva de humedad para el verano. Estos sedimentos extraídos de las zanjales, colocados en la parte superior del camellón, actuaron como fertilizantes de los cultivos y elevaron el nivel de los camellones, contrarrestando así el fenómeno de subsidencia.

(Plazas et al 1988: 73)

Sin embargo, estos suelos no sólo sirvieron para las prácticas agrícolas, sino que también se hacían en ellos las viviendas y construcciones funerarias, como lo evidencia las excavaciones realizadas en el sitio de Pimienta 5 (Ibídem: 72).

Fenómenos similares de modificación del paisaje, por medio de grandes movimientos de tierra, también fueron conocidos por las sociedades prehispánicas tardías, que habitaron el actual

Valle del Cauca Warwick Bray, asegura haber detectado en fotos del Valle Geográfico del río Cauca, tomadas entre 1955-65 por la Fuerza Aérea Norteamericana, campos elevados cerca de madre viejas, al norte de Tuluá (Bray Comunicación Personal) En Palmaseca, justo al frente del CIAT, en dirección noroeste, Julio César Cubillos, durante sus excavaciones arqueológicas en 1964, descubrió elevaciones que podrían ser evidencias de montículos residenciales o funerarios (Cubillos Comunicación Personal) El ejemplo más claro de este tipo de montículos, resultado de la acumulación de desechos y entierros humanos, es el montículo artificial de Malagana, estudiado parcialmente, en febrero del presente año, por arqueólogos del ICAN y el INCIVA, y el cual está ubicado a 2 Kms al sur de los sitios Ciat1, Ciat2 y Ciat3 Este sitio arqueológico, de grandes dimensiones, fue utilizado tanto para vivienda, como para enterrar a los muertos, durante el denominado Período Tardío Inicial de desarrollo cultural prehispánico en el Valle del Cauca (Stemper 1993)

De tal forma, podemos ver que en diferentes regiones del país, la práctica prehispánica de alterar el medio ambiente, por medio de la adición de suelos para mejorar superficies destinadas a cultivos, construcción de viviendas o de estructuras funerarias, fue ampliamente conocida, desde mucho antes de Cristo No obstante, parece ser que tuvo su mayor apogeo, durante el Período Tardío (600-1600 D C), con el advenimiento de las sociedades cacicales

Y bien, luego de estas aclaraciones pertinentes a fundamentar aún más nuestra hipótesis del origen antropogénico del Estrato 4, con ejemplos similares, documentados por la arqueología, geología y edafología, en otras regiones del país, continuaremos con nuestra interpretación de la estratigrafía del sitio CIAT 1

Habiendo mejorado sus condiciones de vida, por medio de la organización de un nuevo piso de vivienda, el hombre continuó creando su cultura, como lo evidencia la composición heterogénea y policromática del Estrato 3, así como también, la presencia de abundante cerámica, barro cocido y carbón. Como ya lo anotamos, en este Horizonte Apb1, fueron descubiertos 3 rasgos, correspondientes dos de ellos a concentraciones de vasijas cerámicas de uso doméstico, y uno a un posible fogón. Este último, fue hecho casi en la mitad de la ocupación, llegando hasta el inicio de ésta, en el Estrato 5A.

Las condiciones edafológicas de este horizonte son propicias para la agricultura y la vivienda en él. El testimonio material de esto, lo representa la presencia de elementos culturales, como la cerámica, el barro cocido y el carbón, mientras las semillas carbonizadas de maíz, indican indudablemente una agricultura, que bien pudo suministrar regularmente unos altos excedentes de producción.

Las texturas y demás características pedológicas de los horizontes Apb1 y Apb2, son muy similares, lo cual permite inferir una continuidad en la utilización y en las condiciones ecológicas del sitio, sólo interrumpida por el relleno o Estrato C

La existencia de material cultural tanto en el Estrato 3, como en el Estrato 5A, nos está demostrando que la presencia del hombre en el sitio fue continua, durante un período largo de tiempo. La acumulación de una capa de casi 60 cm de espesor, formada tanto por procesos de sedimentación natural, como por material cultural, pudo haber durado varios centenares de años.

Aún cuando no sabemos exactamente, por cronología absoluta, cuándo comenzó a vivir el hombre en el sitio, ni tampoco cuando terminó de hacerlo, existen algunas evidencias de peso, como para suponer que todo este proceso tuvo lugar durante el Período Tardío Inicial de desarrollo cultural prehispánico, es decir, entre 700 y 1300 D C aproximadamente

En primer lugar, el material cerámico, obtenido de los estratos 3 y 5A del sitio CIAT 1, presenta bastantes similitudes estilísticas, a nivel de forma y decoración, con el obtenido por Julio César Cubillos, en los sitios arqueológicos de la Fase Sachamate, cerca de Jamundí, a unos 40 Kms al suroeste del Ciat (Fig). Las fechas obtenidas para los sitios V-12-1-3 y V-12-2-3,

abarcen el período que va de 690 a 840 D C (Cubillos 1984 89)

Dichas similitudes son aun más evidentes, en el material cerámico proveniente de las excavaciones realizadas por el mismo investigador, en las fincas El Tulipán y El Llanito, localizadas en el corregimiento de Palmaseca, justo al frente de los actuales terrenos del CIAT, de donde se obtuvo una fecha con un rango de 1060 a 1220 D C (Ibidem 25)

Pero el testimonio más fuerte, a favor esta hipótesis, proviene del mismo CIAT A unos 150 metros al suroeste del sitio CIAT 1, en un basurero denominado CIAT 2, fue hallada cerámica idéntica a la de los estratos ya mencionados La parte media del basurero arrojó una fecha de 670 +- 60 (Beta-57849), o sea, 1280 +- 60 D C (rango de 1220 a 1340)

Ya en el Estrato 2, u Horizonte Bw, desaparece la acción del hombre En efecto, este suelo es culturalmente estéril, y tanto su estructura, como su límite superior, indican génesis natural, seguramente, en condiciones de desbordamientos graduales, de los ríos Bolo y Cauca, como parece indicar la alta proporción de limo (53 12%), en relación a la arcilla (37 27)

Y por último, tenemos el Estrato 1, que corresponde a la capa húmica, de formación reciente Las pocas evidencias culturales presentes en esta capa, correspondieron a fragmentos

de cerámica, barro quemado y lítica

Sobre esta capa humica, en el mismo Lote C2, apareció una gran cantidad de material cerámico y lítico prehispánico, así como también, las únicas evidencias, halladas en todo el CIAT, de cerámica colonial y republicana. Se trata de varios fragmentos de vasijas (cuencos), con una capa de engobe verde amarilloso vidriado (Foto 24 1,2,3), posiblemente de origen colonial (Foto 24 1,2,3), y otros correspondientes a cerámica republicana (Foto 25 1,2,3,6,11). Algunos fragmentos, parecen pertenecer al estilo europeo Staffordshire, de los siglos XVIII-XIX (Foto 25 2,3,6), y son muy parecidos a los hallados recientemente en el curso bajo de los ríos Calima y San Juan, por Salgado y Stemper (1992 Láminas V-VI) (Foto 25 10).

2.4. EXCAVACION DE BASUREROS PREHISPANICOS.

Durante los trabajos de prospección en el CIAT, logramos detectar cuatro basureros prehispánicos, en tres de los cuales hicimos excavaciones parciales. Tres de ellos (#s 1,2,4), fueron hallados durante la limpieza de los perfiles de un canal de riego, en los lotes B2, C2 y T2. El basurero 3 se encontró al excavar un canal con retroexcavadora, para enterrar una tubería, en el lote I2D, frente a la actual cancha de fútbol (Fotos 57,58). La excavación de todos estos sitios se realizó, siguiendo

el contorno casi triangular de cada uno de ellos. Los primeros 30-40 cm correspondientes a la capa húmica, fueron excavados en un solo nivel, a partir de allí, se continuó la excavación por niveles arbitrarios de 10 cm. En cada nivel, además del material cultural encontrado, se recolectó una muestra de suelo para su posterior flotamiento en el laboratorio.

2.4.1 BASURERO 1. (Sitio Ciat 2).

Detectado en el perfil de una canal de riego, que corre en dirección noreste-suroeste, en el lote B2, a unos 50 metros al suroeste del sitio de vivienda Ciat 1 ya descrito. Allí se realizó una excavación estratigráfica por medio de una Unidad de Excavación de 500 cm de largo, por 200 cm de ancho y 200 cm de profundidad, teniendo en cuenta el contorno artificial del basurero (Harrie 1979:16). La presencia del nivel freático a dicha profundidad, no permitió registrar la parte terminal en el perfil, la cuál pudo haber sido parecida a la del Basurero 3 (Fig 10), y profundizarse al menos otros 100 cm. Al igual que los sitios Ciat 2 y 3, el basurero fue alterado en su extremo noroeste por la pala de la retroexcavadora cuando hizo el canal. Esta modificación fue la que permitió su descubrimiento.

Haciendo una limpieza a cada extremo del perfil, logramos identificar una estratificación geológica y cultural muy similar a la del sitio Ciat 1, es decir

Estrato 1. Horizonte Ap. 0-20 cm aproximadamente Capa húmica (Fig 10)

Estrato 2. Horizonte Bw. 20-50 cm aproximadamente

Estrato 3. Horizonte Apb1. 20-200 cm aproximadamente Tierra negra, rica en materia orgánica, producto de los desechos arrojados por el hombre Este suelo corresponde a un Estrato Cultural

Estrato 4. Horizonte C. 75-200 cm aproximadamente Ausencia de material cultural.

Estrato 5. Horizonte AB/W. 125-200 cm aproximadamente Ausencia de material cultural

Las características físico-químicas, la estructura y los colores de estos cinco horizontes son idénticos a los de los cinco primeros estratos del Perfil Sureste, correspondiente al sitio arqueológico Ciat 1

Como puede verse en la Fig 10, el hueco para el basurero comenzó a hacerse en el Horizonte Apb1, a unos 100 cm de profundidad aproximadamente, es decir, casi a la misma profundidad del comienzo de la segunda ocupación del sitio de vivienda Ciat 1 (Horizonte Apb1) Lo que sugiere, que este

basurero debió pertenecer a una vivienda que existió posiblemente cerca de él, en el mismo Lote B2, como parece indicarlo la presencia de tiestos en el sector noreste del perfil

De la Unidad de Excavación hecha en este basurero, se logró recuperar 907 tiestos, de los cuales 85 fueron bordes y 93 decorados, es decir, que el material diagnóstico fueron 178 tiestos, el 19.6% de toda la cerámica (Fig 11,12, Fotos 53,54,55) Las cifras consignadas en la Tabla 3 demuestran que el promedio fue de 75 tiestos por nivel, siendo los niveles 90-100 y 110-120 cm los de mayor densidad, con más de un centenar de fragmentos cerámicos

En este sitio se recolectaron 689 litros de sedimentos, cuyo flotamiento permitió el rescate de 221 semillas fragmentadas de maíz carbonizado, y huesos de animales, cuyo estudio está actualmente en proceso

Treinta y cinco gramos de carbón vegetal, recolectados del nivel 120-130 cm (cuadrículas A y B), permitieron fechar el basurero en 670 ± 60 A P (Beta 57849), es decir, 1280 ± 60 D C (rango de 1220 a 1340 D C) Este material estaba asociado con 91 tiestos, muchos de ellos diagnósticos), 128 semillas de maíz, y huesos de animales

2.4.2 BASURERO 2. (Sitio Ciat 3).

Encontrado en el perfil del mismo canal donde fue hallado el Basurero 1, pero en el lote C2, a unos 30 metros al noreste del sitio Ciat 1 La Unidad de Excavación realizada en el sitio, fue de 200 cm de largo, por 200 cm de ancho y 175 cm de profundidad El ancho del basurero en el perfil fue de 200 cm (Foto 52)

La siguiente fue la estratificación geológica y cultural de este sitio

Estrato 1. Horizonte Ap. 0-20 cm aproximadamente Capa húmica (Fig 13)

Estrato 2. Horizonte Bw. 20-40 cm aproximadamente

Estrato 3. Horizonte Apb1. 40-175 cm aproximadamente Tierra negra, rica en materia orgánica, debido a la acción humana

Estrato 4. Horizonte C. 60-125 cm aproximadamente Ausencia de material cultural

Estrato 5. Horizonte A/Bw. 90-175 cm aproximadamente

Como puede verse, la estratificación del Basurero 2 fue igual a la de los sitios Ciat 1 y Ciat 2. Al igual que el Basurero 1, este sitio fue hecho en el Horizonte Apb1, entre 80 y 90 cm de profundidad, es decir, al comienzo de la segunda ocupación del sitio Ciat 1, y seguramente, al mismo tiempo que fue hecho el Basurero 1.

El material cerámico recuperado de la excavación fue de 433 tiestos, de los cuales 21 fueron bordes y 69 decorados (15.9%) (Fig 14, Foto 56). El promedio de tiestos por nivel fue de 36, correspondiendo a los niveles 40-50 y 60-70 cm la mayor densidad (Tabla 4).

El total de sedimentos recolectados alcanzó 182 litros, de donde se rescataron muy pocos macrorestos, sólo un hueso largo de un mamífero aun sin identificar, y pocos gramos de carbón vegetal, que no alcanzaron para análisis de radiocarbono.

2.4.3. BASURERO 3 (Sitio Ciat 4).

Este sitio pudo detectarse en el momento de hacer un canal, con una retroexcavadora, para meter una tubería, en el lote I2D, al frente de las canchas del CIAT. Los trabajos realizados allí se limitaron a limpiar y dibujar el perfil noroeste de dicho basurero, y excavar la parte terminal, que apareció en planta,

entre 135 y 220 cm de profundidad (Fotos 57,58)

Con el objeto de determinar la estratificación, se limpió el perfil a cada extremo del basurero. La longitud total del perfil dibujado fue de 550 cm, 250 de los cuales, correspondieron al basurero propiamente dicho (Fig 15)

Este sitio presentó la siguiente estratigrafía

Estrato 1. Horizonte Ap. 0-20 cm aproximadamente Capa húmica (Fig 15)

Estrato 2. Horizonte Apb1. 20-220 cm aproximadamente Tierra negra, con un alto contenido de materia orgánica. Corresponde la Estrato Cultural

Estrato 3. Horizonte A/B. 50-80 cm aproximadamente Ausencia de material cultural

Estrato 4. Horizonte B. 80-225 cm aproximadamente Ausencia de material cultural

El basurero fue hecho en el Horizonte Apb1, a 50 cm de profundidad, y cortó prácticamente los dos horizontes siguientes (AB y B). Estratigráficamente hablando, es claro por el perfil noroeste de la Figura 15, que este fue realizado al comienzo de

la ocupación humana prehispánica en ese sitio, la cual corresponde indudablemente a la Cultura Quebrada Seca

En el Estrato Cultural de este sitio fueron recuperados fragmentos de vasijas y de figuras zooantropomorfas (Foto 22 2, Foto 23.1), y 215 5 litros de sedimentos que al flotarlos, permitieron obtener varios huesos de aves y pequeños roedores aún sin identificar, igualmente, semillas fragmentadas de maíz carbonizado

2.4.4 BASURERO 4. (Sitio Ciat 5).

Localizado en el perfil sureste de un canal, en el límite del lote T2 con los linderos del ICA Este sitio fue hallado al término de la segunda temporada de campo de 1992, y se pretende excavarlo parcialmente en 1993 Preliminarmente, logramos observar que tiene una forma y dimensiones más o menos iguales al Basurero 1, y fue cortado en el Horizonte Apb1, a unos 40-50 cm de profundidad Por su forma triangular en el perfil, así como por un poco de material cerámico analizado, parece pertenecer a la Cultura Quebrada Seca

La ubicación cronológica y la pertenencia cultural de los cuatro basureros estudiados, no es difícil de determinar, si tenemos en cuenta la evidencia estratigráfica de los perfiles, el

material cerámico diagnóstico encontrado en ellos, y una fecha de radiocarbono, obtenida para uno de ellos

En efecto, todos estos sitios arqueológicos fueron hechos en el Horizonte Apb1, que corresponde al suelo de habitación de los representantes de la Cultura Quebrada Seca, los indígenas con los que hicieron contacto los conquistadores españoles, a su llegada al sector sur del valle geográfico del río Cauca. Esta cultura existió aproximadamente unos 300 años, entre 1300 y 1600 D C (Ford 1944, Cubillos 1984, Rodríguez 1992)

La fecha de 1280 $\pm$ 60 D C obtenida del Basurero 1, corresponde muy seguramente a los inicios de la ocupación Quebrada Seca, que parece concordar estratigráficamente con el momento en que fueron hechos los basureros 1 y 2. Ambos fueron realizados, a partir de los 75 cm de profundidad aproximadamente. Por lo tanto, es probable que ambos pertenezcan a un mismo período, es decir, a finales del siglo XIII D C.

La relación cultural de los dos basureros mencionados, con el sitio de vivienda Ciat 1 es evidente. Tanto ambos basureros, como la vivienda en Ciat 1, fueron hechos en el Horizonte Apb1, que corresponde a la Estrato Cultural Quebrada Seca. Además, la cerámica diagnóstica rescatada de los tres sitios, es prácticamente similar.

En cuanto a la relación cronológica de los tres sitios, la situación parece haber sido distinta. Mientras los indígenas que hicieron los basureros 1 y 2, pudieron vivir en un mismo tiempo, no sucede lo mismo con los que habitaron Ciat 1. En este último lugar, el hombre comenzó a vivir probablemente unos 100 años antes, es decir, hacia el 1100 D C.

Lógicamente que esto podría definirse absolutamente, sólo si tuviéramos la oportunidad de fechar por radiocarbono material orgánico de los niveles 120-130 o 130-140 cm de este sitio, o sea, del Horizonte Apb2. Pero, de todas formas, la evidencia estratigráfica habla a favor de que en el sitio Ciat 1, el hombre comenzó a vivir antes de que los basureros 1 y 2 fueran hechos.

2.5. EXCAVACION DE TUMBAS Y POZOS.

Gracias a la información suministrada por uno de los trabajadores del CIAT, referente a un hallazgo accidental de huesos humanos, al hacer con pala un canal de desagüe, logramos detectar un pequeño cementerio en el sector sureste del Lote A, distante unos 150 metros al oeste del sitio Ciat 1. Allí, utilizando la mediacaña, localizamos tres tumbas y dos pozos, que fueron excavados.

La metodología utilizada, incluyó la excavación

estratigráfica, siguiendo el contorno de estos yacimientos, utilizando niveles de 20 y 10 cm aproximadamente. El registro gráfico se hizo a escala 1:10, se tomaron fotos a color, y se realizó una filmación en formato VHS. De cada uno de estos sitios, se tomó muestras de suelo para flotamiento.

2.5.1. TUMBA 1. (Sitio Ciat 6.1).

Esta tumba fue localizada a unos 30 metros al noroeste de la carretera periférica que corre de noreste a suroeste, y sirve de límite del Ciat, con la Hacienda Yunde, ubicada al sureste.

El pozo de forma rectangular, fue detectado a 100 cm de profundidad, pero se delimitó perfectamente sólo a 116 cm. Estaba orientado sureste-noroeste. Presentó al iniciar 95 cm de largo, por 25 cm de ancho en promedio. Aproximadamente a 226 cm de profundidad, apareció una pequeña escala, a partir de la cual, comenzó a ampliarse hacia los lados, tomando en planta, una forma como de pera, hasta alcanzar los 230 cm. A esta profundidad, presentó un largo de 150 cm, y el ancho en su punto medio alcanzó 90 cm. De tal forma, el largo total de esta tumba fue de 247 cm, y el ancho de 25-85 y 96 cm. Hacia el noroeste, se abrió la parte más ancha del pozo, con casi un metro (Fig 17, Fotos 59,60).

Precisamente en esta parte del pozo, apareció entre 170-180 cm de profundidad, varios dientes y un fragmento de maxilar perteneciente a un individuo adulto (Rasgo 2) La ausencia del resto del esqueleto, tal vez se haya debido a su descomposición, acelerada indudablemente, por la descomposición de gran cantidad de químicos, utilizados durante más de veinte años, en el lote con fines agrícolas

Tampoco fue hallado ajuar funerario Sólo cerámica fragmentada, a diferentes profundidades Un fragmento grande de un cuenco, con un asa falsa (Rasgo 1) se encontró en el piso del pozo, a 230 cm de profundidad (Foto 65.1) Entre 120 y 130 cm de profundidad, aparecieron 625 fragmentos cerámicos, reportándose la mayor densidad entre 147 y 175 cm (Fig 18, Fotos 65,66,67) Igualmente, a varias profundidades se presentaron 28 cantos rodados fragmentados y 8 fragmentos de instrumentos líticos, como manos, metates y afiladores

A 200 cm de profundidad apareció el nivel freático Las condiciones de excavación se dificultaron además, porque durante nuestros trabajos regaron el lote B1B, filtrándose el agua a la Tumba 1, razón por la cual, tuvimos que utilizar una motobomba para terminar la excavación

Del pozo de esta tumba, se recolectaron 45 litros de sedimentos, de donde se recuperaron semillas de maíz carbonizado,

un fragmento de concha, y huesos de mamíferos, que están en estudio

2.5.2. TUMBA 2. (Sitio Ciat 6 2).

Ubicada a unos 20 metros al sur de la Tumba 1 El pozo, detectado a 110 cm de profundidad, presentó forma triangular en planta Su orientación fue sureste noroeste Largo del pozo al comenzar 150 cm , y al terminar 80 cm , ancho al comenzar 128 cm y al terminar 93 cm La profundidad total alcanzó los 150-152 cm A esta profundidad aparecieron dos pequeños pozos (rasgos) El primero de ellos (Rasgo 1), apareció casi en el centro de la tumba, y tenía forma semi-elíptica Sus dimensiones fueron 29 cm de largo, por 18 cm de ancho, y 13 cm de profundidad El otro pozo (Rasgo 2), de forma igualmente semi-elíptica, apareció en el extremo norte, y presentó las siguientes dimensiones 31 cm de largo, por 25 cm de ancho y 33 cm de profundidad En el interior de ambos pozos había sólo tierra negra que fue recogida para flotamiento (Fig 19, Fotos 61,62)

Ninguna evidencia de entierro, ni de ajuar funerario, fue hallada en esta tumba

Cuarenta y cinco litros de sedimentos fueron recolectados entre 110 y 130 cm de profundidad, de donde se rescataron por flotación, sólo varios fragmentos cerámicos y carbón vegetal,

insuficiente para fechamiento

Con el fin de ubicar cronológicamente esta tumba, se limpió y dibujó un perfil en su sector sureste. Entre 0 y 50 cm de profundidad aproximadamente, apareció el Horizonte Ap, donde en su parte superior, había un tiesto. A partir de los 50 y hasta los 115 cm se registró el Horizonte Apb1, o Estrato Cultural Quebrada Seca, donde es visible una mayor cantidad de tiestos y chispas de carbón vegetal. Y por último, entre 110 y 150 cm aproximadamente, está ubicado el Horizonte AB.

De tal forma, estratigráficamente es claro que la Tumba 2, fue hecha durante el inicio de la ocupación Quebrada Seca en el lugar.

2 5.3. TUMBA 3. (Sitio Ciat 6.3).

Localizada a 2 5 metros al suroeste de la Tumba 2. El pozo de forma semi-elíptica, fue detectado a 100 cm de profundidad. La parte más larga de este, tenía orientación suroeste-noreste. Sus dimensiones fueron largo 200 cm al empezar, y 195 cm al terminar, ancho 152 cm al comenzar, y 130 cm al terminar. La profundidad total fue de 178 cm. En el piso aparecieron cuatro manchas de color oscuro (rasgos). El Rasgo 1 estaba hacia el suroeste, fue un pozo de forma semi-circular con 35-25 cm de

ancho, por 40-20 cm de largo, y 20 cm de profundidad en forma escalonada. El Rasgo 2 correspondió a una mancha semi-rectangular, aparecida en el sector noroeste, que tenía 85 cm de largo, por 40 cm de ancho. En su interior habían tres huecos. El primero, de forma circular, con 15 cm de diámetro y 18 cm de profundidad, el segundo tenía forma elíptica, con dimensiones largo 19 cm, ancho 10 cm y profundidad 17 cm. Por su parte, el tercer pozo, ubicado hacia el norte, tenía forma irregular, y sus dimensiones fueron 50 cm de largo, por 25 cm de ancho y 54 cm de profundidad.

El Rasgo 3, ubicado hacia el sureste, también fue otra mancha negra, donde había un hueco de 12 cm de largo, por 10 cm de ancho y 26 cm de profundidad. Finalmente, el Rasgo 4 tenía forma semi-elíptica, con 50 cm de largo, por 30 cm de ancho y 4 cm de profundidad (Fig 20, Fotos 63,64). En esta mancha apareció el único tiesto rescatado del piso de esta tumba.

Todos los huecos que conformaron estos cuatro rasgos, estaban rellenos de tierra negra, diferente por su estructura, de la del relleno de la tumba. Del Rasgo 2 se rescataron 41 litros de sedimentos, que al flotarlos no arrojaron ningún tipo de material cultural, ni macrorestos.

Al igual que en la Tumba 2, en la tumba descrita no fue encontrado ni entierro, ni ajuar funerario. Se flotaron 31 litros

de sedimentos, recuperados especialmente de los cuatro rasgos mencionados, obteniéndose sólo unos pocos fragmentos cerámicos (Fig 21), y chispas de carbón vegetal, insuficientes para fechamiento

En el perfil levantado de la pared sureste, se presentó una estratificación igual a la del perfil de la Tumba 2. Sólo que Horizonte Apb1 o Estrato Cultural Quebrada Seca, tenía un mayor grosor (90 cm). La tumba fue hecha aproximadamente en el inicio de la ocupación, así como la Tumba 2.

Como puede verse, las tres tumbas estudiadas presentaron características muy similares, tanto en su morfología, dimensiones, y ausencia de ajuar funerario, etc. No obstante, mientras en las Tumbas 2 y 3 no parece haberse realizado entierro humano, en la Tumba 1 sí pudo haber existido, como lo atestigua la presencia de dientes y un fragmento de maxilar Primario o secundario? No lo sabemos.

Lo que también parece evidente es que las tres tumbas fueron hechas al inicio de la ocupación Quebrada Seca del sitio. Lo testifica el hecho de que los pozos de las tres comienzan casi a una misma profundidad (entre 100 y 120 cm), y que la poca cerámica presente en ellas, es tipológicamente de esta cultura.

2.5.4. POZO 1. (Sitio Ciat 6.4).

Ubicado a unos 5 metros al oeste de la Tumba 1, presentó forma semi-elíptica, y sus dimensiones fueron largo 205 cm al empezar y 80 cm al terminar, ancho al empezar 100 cm y al terminar 75 cm, profundidad total 256 cm. Este pozo se delimitó a 56 cm de profundidad, y hacia el sector noreste presentó una prolongación a manera de nicho (Rasgo 1), que a medida que se profundizaba, se fue ampliando hacia el noreste, hasta llegar a una profundidad de 120 cm. Un segundo nicho (Rasgo 2), apareció justo al frente del primero, pero este fue posible detectarlo sólo en su prolongación en planta. A 131 cm de profundidad ambos nichos se reducen considerablemente en sus dimensiones, terminando prácticamente a esta profundidad. Es decir, que su profundidad promedio alcanzó los 75 cm.

En el mapa levantado a 162 cm de profundidad, el pozo presentó forma un poco irregular, y sus dimensiones fueron 80 cm de largo, por 80 cm de ancho. Y por último, al término de este, a 256 cm de profundidad, la forma casi elíptica midió 10 cm de largo, por 5 cm de ancho (Fig 22).

En general, en el pozo, exceptuando los nichos, aparecieron sólo varios fragmentos cerámicos, unos pocos huesos de mamíferos (posiblemente roedores), y varias semillas de maíz carbonizado. En los nichos no se encontró ningún material.

2.5.4. POZO 1. (Sitio Ciat 6.4).

Ubicado a unos 5 metros al oeste de la Tumba 1, presento forma semi-elíptica, y sus dimensiones fueron largo 205 cm al empezar y 80 cm al terminar, ancho al empezar 100 cm y al terminar 75 cm, profundidad total 256 cm. Este pozo se delimitó a 56 cm de profundidad, y hacia el sector noreste presentó una prolongación a manera de nicho (Rasgo 1), que a medida que se profundizaba, se fue ampliando hacia el noreste, hasta llegar a una profundidad de 120 cm. Un segundo nicho (Rasgo 2), apareció justo al frente del primero, pero este fue posible detectarlo sólo en su prolongación en planta. A 131 cm de profundidad ambos nichos se reducen considerablemente en sus dimensiones, terminando prácticamente a esta profundidad. Es decir, que su profundidad promedio alcanzó los 75 cm.

En el mapa levantado a 162 cm de profundidad, el pozo presentó forma un poco irregular, y sus dimensiones fueron 80 cm de largo, por 80 cm de ancho. Y por último, al término de este, a 256 cm de profundidad, la forma casi elíptica midió 10 cm de largo, por 5 cm de ancho (Fig 22).

En general, en el pozo, exceptuando los nichos, aparecieron sólo varios fragmentos cerámicos, unos pocos huesos de mamíferos (posiblemente roedores), y varias semillas de maíz carbonizado. En los nichos no se encontró ningún material.

3. LOS TRABAJOS ARQUEOLOGICOS EN EL SITIO BOLO 1.

El sitio arqueológico Bolo 1, se encuentra ubicado en la Ladrillera Panamericana, corregimiento de El Bolo San Isidro, a unos 10 Kms al sureste del CIAT. A su vez, la Ladrillera Panamericana, está localizada a unos 50 metros al suroeste del río Bolo, lindando con la vía que conduce de El Bolo al municipio de Candelaria (Fig 1, Foto 1). Los trabajos de prospección, realizados en dicho sitio, propiedad del señor Carlos Jaramillo, durante la segunda temporada de campo en 1992, permitieron ubicar tres perfiles, en dos barrancos, cuya descripción presentaremos a continuación. Cada uno de ellos, fué estudiado estratigráficamente, tomando además, de los perfiles 2 y 3, muestras de suelos para análisis de caracterización y polen fósil.

Asimismo, realizamos una recolección de material, en especial cerámico, tanto superficial, como de algunos de los estratos estudiados. Los trabajos de excavación estuvieron limitados a una Unidad de Excavación de 100 cm de largo, por 100 cm de ancho y 150 cm de profundidad, con el fin de registrar la estratigrafía del Perfil 3.

LA ESTRATIFICACION NATURAL Y CULTURAL Y SUS IMPLICACIONES.

3.1. PERFIL 1.

Localizado a unos 50 metros al noroeste del río Bolo A 10 metros al este se encuentra una casa donde está ubicada la maquinaria para la elaboración de ladrillo

En este perfil, entre 0 y 280 cm de profundidad, logramos identificar la siguiente secuencia de estratificación geológica y cultural (Fotos 68,69)

Estrato 1A. Horizonte Ap1. 0-10 cm. Relleno actual, compactado por el constante pisoteo del suelo, por los trabajadores de la ladrillera, en su labor cotidiana de transporte del adobe para colocarlo en los secaderos (Fig 24, Foto 70)

Estrato 1B. Horizonte Ap2. 10-40 cm aproximadamente
Textura franco-arcillo-limosa Bloques fuertes un poco angulares, con presencia de alta actividad biológica Límite superior claro ondulado, e inferior, gradual plano Casi no se nota la transición al Estrato 2 Color en seco gris parduzco (10YR6/2), y mojado gris oscuro (10YR4/1)

En el lote siguiente a la ladrillera, que se encuentra entre

ésta y el río Bolo, tuvimos oportunidad, en enero de 1993, de analizar los perfiles de varios huecos, realizados para la siembra de árboles frutales, allí el Estrato 1 estaba intacto, y representaba un típico Horizonte Ap negro arcilloso, donde habían fragmentos cerámicos

Estrato 2. Horizonte B. 40-80 cm aproximadamente Textura franco-arcilla-limosa Suelo poco masivo o de bloques débiles medios Contiene abundantes raíces, pero la actividad biológica, en términos generales, no es muy alta En su parte superior el color en seco de la matriz es café muy claro (10YR8/4), y de los moteados blanco (10YR8/2) y amarillo rojizo (5YR7/8), y en húmedo el moteado blanco casi desaparece, el amarillo rojizo sigue presente, pero en menor escala, mientras la matriz se torna en un café amarillento (10YR6/3) En el centro, el color de la matriz en seco, sigue siendo café muy claro (10YR8/4-10YR7/4), pero aumentan los moteados amarillo rojizo y blanco

En la base del Estrato 2, apareció una capita de limo blanco (10YR8/1), sin moteados, que localmente es llamada polvillo En todo este estrato no se encontró evidencia de ninguna actividad humana

Estrato 3 Horizonte Apb1. 80-110 cm aproximadamente Textura franco-arcillo-limosa Estructura de bloques fuertes, angulares Probablemente, en este horizonte hay presencia de

arcillas expandibles Límite superior claro y ondulado, e inferior, casi abrupto ondulado (evidencia de actividad humana) Color de la matriz en seco gris oscuro (10YR4/1), de los moteados rojo (2 5YR5/8) En la parte inferior del estrato, la matriz en seco presenta un color gris claro (10YR7/2) y los moteados un amarillo rojizo (5YR7/8) En mojado el color de la matriz es café grisáceo (10YR5/2), y los moteados siguen teniendo el mismo color amarillo rojizo Este horizonte corresponde al Primer Estrato Cultural, donde se encontraron varios fragmentos cerámicos

Estrato 4. Horizonte 2C. 110-145 cm aproximadamente Suelo formado por lentes de arena fina a muy fina, con algunas intercalaciones de materia orgánica y limo Presenta abundantes precipitaciones de hierro alrededor de núcleos de arcilla o de canales de raíces Límite inferior claro y plano En su parte superior, el color de la matriz en seco es amarillo (10YR8/6), y en húmedo también amarillo (10YR7/6) Aparecen frecuentemente moteados de color blanco (10YR8/2) En su parte media e inferior, la matriz tiene color amarillo (10YR7/6), con moteados amarillo rojizos (5YR7/8) y blanco (10YR8/2) Total ausencia de material cultural

Estrato 5. Horizonte 3Ab2. 145-170 cm aproximadamente Textura franco-arcillo-limosa Suelo en formación mezclado con lentes de arena fina, principalmente en su parte superior Estructura de bloques fuertes, finos Límite superior claro y

plano Matriz en seco café grisáceo (10YR5/2) Los moteados tenían colores blanco (10YR8/2) y rojo (2 5YR4/8) Ausencia de material cultural

Estrato 6. Horizonte 3C. 170-185 cm aproximadamente Textura franco-limosa Arena de color blanco, primordialmente limo con un poco de arena fina Este suelo es bastante moteado Límite inferior abrupto y plano La matriz tiene en mojado un color gris claro a gris (10YR7/2) El primer moteado de importancia, que aparece en abundancia, es medio (10-15 m m) de contraste prominente Color mojado pardo amarillento (10YR5/4) El segundo es un moteado amarillo rojizo (5YR7/8) Ausencia de material cultural

Estrato 7. Horizonte Apb3. 185-210 cm aproximadamente Textura franco-arcillo-limosa La parte superior, entre 185 y 200 cm de profundidad, podría considerarse un subhorizonte Apb31; mientras la inferior, entre 200 y 210 cm un subhorizonte Apb32 El primer subhorizonte es de estructuras de bloques fuertes, mientras el segundo es de bloques débiles Presenta una alta cantidad de materia orgánica El color de la matriz mojada es gris oscuro (10YR4/1) Presenta moteados poco finos de color rojo amarillento (5 YR7/8) El límite superior es abrupto plano, el inferior abrupto casi plano Ambos límites son evidencia de actividad humana Este horizonte corresponde al Segundo Estrato Cultural, donde fueron hallados algunos tiestos, y ocasionalmente

chispitas de carbón, de menos de 1 cm , especialmente en el subhorizonte Apb21

Estrato 8. Horizonte 4C 210-230 cm aproximadamente
Relleno artificial de origen antrópico Textura franco-limosa
Arena muy fina, sin estructura, similar por sus condiciones pedológicas en general, al Horizonte 4 del Perfil Sureste del sitio CIAT 1 Límite superior abrupto y plano, e inferior, gradual plano Ambos límites evidencian actividad humana Color de la matriz mojada gris oscuro (10YR7/1) Contiene moteados finos de color rojizo amarillento (5YR7/8), asociados a veces, con pequeños huecos, sugiriendo que fueron formados por raíces En la parte inferior de este estrato, hacia el sector suroeste, aparecieron en el perfil dos tiestos

Estrato 9. Horizonte Apb4. 230-260 cm aproximadamente
Textura franco-arcillo-limosa Estructura de bloques pequeños fuertes Presencia de abundante materia orgánica y raíces Límite superior abrupto y plano, e inferior, gradual plano Ambos límites son evidencia de actividad humana La matriz en húmedo tenía color gris oscuro (10YR4/1) Esta presenta moteados finos de color pardo amarillento (10YR5/6) Hacia el sector suroeste, había un tiesto y un fragmento de lítico, incrustados en el perfil

Estrato 10. Horizonte A/Cb4. 260-290 cm aproximadamente

Textura arcillo-limosa Abundante materia orgánica y raíces
Límite superior gradual plano Color de la matriz en húmedo gris
oscuro (5YR4/1) Ausencia de material cultural

3.2. Perfil 2.

Ubicado a unos 50 metros al norte del Perfil 1, en un barranco, con una altura de 400 cm (Foto 71) A partir del Estrato 4, se tomaron muestras de suelo para análisis de caracterización y de polen fósil

Estrato 1. 0-40 cm aproximadamente Humus revuelto con ladrillo quemado recientemente, proveniente de la misma ladrillera Una incrustación grande, denominada 1A corresponde a tierra negra, mezclada con ladrillo quemado, de medianas dimensiones (Fig 25, Fotos 72,73)

Estrato 2. 40-45 cm aproximadamente Humus mezclado con arena fina, que corresponde a una especie de relleno artificial, también reciente En el sector noreste es interrumpido por el Estrato 3A, que es la prolongación del Estrato 3

Estrato 3. 45-50 cm aproximadamente Tendido de ladrillo, colocado horizontalmente En el sector noreste, aparecen dos

hileras de ladrillo (Estrato 3A)

Estrato 4. Horizonte Ap. 0-65 cm aproximadamente Capa húmica de textura franco-arcillo-limosa y color negro Límite inferior gradual plano Este es el horizonte superficial en áreas aledañas al perfil donde no existe el relleno de ladrillo

Estrato 5. Horizonte B. 65-95 cm aproximadamente Textura franco-arcillo-limosa Límite superior gradual y plano, e inferior claro ondulado Características y colores muy similares al Horizonte B del Perfil 1 Ausencia de material cultural

Estrato 6. Horizonte Apbl. 80-120 cm aproximadamente Textura franco-arcillo-limosa La fracción limo es de 53.99%, mientras la de arcilla es de 39.33% La materia orgánica alcanza un alto porcentaje (1.9%), mientras el fósforo es de 635 ppm (Tablas 5,6) Límite superior claro y ondulado, e inferior, plano y casi abrupto Ambos límites son indicadores de actividad humana Colores similares a los del mismo horizonte del Perfil 1 Este corresponde al Primer Estrato Cultural donde fueron hallados algunos tiestos y chispas de carbón

Estrato 7. Horizonte C. 110-175 cm aproximadamente Textura franco-arenosa Características similares al Horizonte 2C del Perfil 1 Ausencia de material cultural

Estrato 8. Horizonte 2Ab2. 165-175 cm aproximadamente
Características iguales a las del Horizonte 3Ab2 del Perfil 1
Ausencia de material cultural

Estrato 9. Horizonte 3C. 180-215 cm aproximadamente
Características similares a las del Horizonte 3C del Perfil 1
Ausencia de material cultural

Estrato 10. Horizonte Apb3. 195-280 cm aproximadamente
Textura arcillo-limosa A la fracción limo corresponde el 48 30%
y a la arcilla el 42 38% (Tabla 6) La materia orgánica fue la
más alta de todos los estratos culturales hallados en este
perfil, alcanzando el 2 2%, mientras el fósforo total fue de 795
p p m (Tablas 5,6) Límite superior abrupto, e inferior claro
ondulado Ambos límites son evidencia de actividad humana
Colores similares a los del Horizonte Apb1 del mismo perfil
Corresponde al Segundo Estrato Cultural En el sector suroeste,
casi en el límite superior con el Horizonte 3C fueron hallados
tiestos y chispas de carbón, mientras en el sector noreste habían
líticos y carbón

Estrato 11. Horizonte Cb3 270-315 cm aproximadamente
Textura arcillo-limosa Características similares al Horizonte 2C
del Perfil 1 Ambos límites claros y ondulados Ausencia de
material cultural

Estrato 12. Horizonte A/B. 295-370 cm aproximadamente
Textura arcillo-limosa Límite superior claro ondulado, e
inferior claro, casi plano Ausencia de material cultural

Estrato 13. Horizonte Apb4. 350-400 cm aproximadamente
Textura arcillo-limosa A la fracción arcilla corresponde el
40 88% y al limo 55 76% (Tabla 6) El porcentaje de materia
orgánica fue de 1 8%, mientras el de fósforo de 612 ppm (Tablas
5,6) Límite superior claro, casi plano, e inferior, gradual
plano Ambos límites son evidencia de actividad humana En el
sector suroeste del perfil, aproximadamente en la mitad, apareció
un fragmento pequeño de lítica, así como también, en el sector
noreste, en su límite con el Horizonte A/B Ambos fragmentos,
parecen tener huellas de trabajo humano En este mismo límite,
pero casi en el centro, fueron halladas varias chispas de carbón
Todo esto sugiere que probablemente en este estrato pudo haber
vivido el hombre prehispánico

Una muestra de suelo tomada de este horizonte, entre 370 y
390 cm de profundidad, arrojó sólo dos palinomorfos Uno
correspondiente a Cyperaceae y otro a Schizaea circula, ambas
plantas características de zonas pantanosas

Estrato 14. Horizonte B4. 390-440 cm aproximadamente
Características similares al Horizonte 4 del Perfil 3

3.3. Perfil 3.

Corresponde a una Unidad de Excavación de 100 cm de largo, por 100 de ancho y 130 cm de profundidad, que se hizo a 2 metros al noreste del Perfil 2. El objetivo era tratar de documentar, en lo posible, otro Horizonte Apb por debajo de los 440 cm de profundidad. La estratificación en este perfil, fue idéntica a la del Perfil 2 hasta los 440 cm de profundidad, y fue documentada a partir del Estrato 13.

Estrato 13. Horizonte Apb4. 370-400 cm aproximadamente. Corresponde al mismo Horizonte Apb4 del Perfil 2, con características similares (Fig 26, Foto 74).

Estrato 14. Horizonte Bb4. 400-440 cm aproximadamente. Textura franco-arcillo-limosa. Límite superior gradual plano. Corresponde a un suelo, que en su parte superior tenía un buen contenido de materia orgánica (1.0%). En general, presentó un mal drenaje, como lo evidenció su color oliva pálido (5Y6/3). Ausencia de material cultural.

Estrato 15. Horizonte C1b4. 440-470 cm aproximadamente. Textura franco, con un 50-68% de arena (Tabla). La matriz es una arena fina de color gris pálido (5Y7/2), con moteados de color rojizo amarillento (5YR7/8). Ausencia de material cultural.

Estrato 16. Horizonte C2b4. 465-505 cm aproximadamente
Textura arcilla, la cual ocupa un 42 47% (Tabla 6) En su parte superior, en el límite con el Estrato 15, tiene concreciones grandes y angulosas de carbonato de calcio La matriz es del mismo color que la del horizonte anterior, pero aparecen una mayor cantidad de moteados de color rojizo amarillento (5YR7/8), distribuidos más uniformemente por todo el horizonte Ausencia de material cultural

Estrato 17. Horizonte Apb5. 500-530 cm aproximadamente
Textura franco-arcillo-limosa La fracción limo tiene un 53 63%, mientras a la arcilla le corresponde 42 27% (Tabla 6), y el porcentaje de materia orgánica fue mínimo Límite superior abrupto, plano El inferior fue imposible determinar, puesto que a 530 cm apareció el nivel freático, y tuvimos que suspender la excavación De este estrato, entre 510 y 530 cm de profundidad, se tomó una muestra de suelo, que arrojó 18 granos de polen, correspondientes a Graminae (12), Palmae (1), Warsewiczia (1), Phyllantus sp (1), Solanacea (1), Cyperaceae (2) y 10 de esporas y elementos de humedad Trilete verrugado (1), Cyatheaceae (1), Grammitis (1), Monolete psilado (3), Monolete verrugado (1) y Botryococcum (3)

Como puede verse, el mayor porcentaje de polen, corresponde a plantas indicadoras de áreas abiertas, con presencia de otros elementos característicos de zonas húmedas No obstante, no fue

posible identificar polen de ningún cultígeno.

De tal forma, un total de 17 horizontes, incluyendo al menos tres estratos culturales, fueron descubiertos en los perfiles 1,2 y 3 en el sitio arqueológico Bolo 1 de la Ladrillera Panamericana. Esta estratificación representa la evidencia de una secuencia de eventos medioambientales y culturales, documentados también en los tres perfiles del sitio Ciat 1. Sin embargo, en el Bolo 1, estos cambios presentaron una mayor profundidad cronológica. La presencia en ambos sitios, de una estratificación geológica y cultural similar, pero a la vez, complementaria, nos está indicando que dichos fenómenos sucedieron en un área geográfica bastante grande, que incluyó gran parte del curso bajo del río Bolo, en su margen derecha, en jurisdicción de los actuales municipios de Palmira y Candelaria.

La base de esta secuencia, la encontramos en el Estrato 17 del Perfil 3, que corresponde al Horizonte Apb5. Este es un suelo formado probablemente por una sedimentación lenta de los ríos Cauca y Bolo, como parece demostrarlo el alto porcentaje de limo (57-63%) en su composición. El porcentaje de materia orgánica es bajo (0-8%), en relación a los otros horizontes Apb (Tabla 5). Es decir, por sus características, este suelo no parece haber sido utilizado para cultivo. Por otra parte, la presencia del hombre, evidenciada por los restos materiales, es débil, pues no fue encontrado material cerámico. Sería por lo tanto conveniente, por

ahora, hablar de este horizonte, no como un Estrato Cultural

Por su composición granulométrica, es posible que los estratos 16, 15 y 14, hayan sido formados por una sedimentación alternada de los ríos Bolo y Cauca

En el Horizonte Apb3, ya podemos hablar de la presencia incuestionable del hombre, como lo demuestra la presencia de tiestos, lítica y carbón en el perfil 2 El hombre vivió seguramente en un ambiente dominado por una sedimentación de desbordes lentos de los ríos Bolo y Cauca

Este suelo presentó un alto contenido de materia orgánica (1.8%), debido a la actividad humana Es muy fértil, y seguramente debió crecer allí una abundante vegetación El grosor de este estrato, que alcanza los 60-70 cm, es un indicador de que el hombre pudo haber vivido allí al menos unos dos siglos, suponiendo una lenta acumulación de desechos humanos de 0.3 cm aproximadamente por año

Las condiciones físicas de este suelo, menos duras, y menos masivas, lo ubican dentro de los suelos fáciles de manejar No obstante, de la mitad hacia arriba, parece ser que las condiciones ambientales cambiaron El poco polen encontrado, es característico de plantas de zonas pantanosas Posteriormente, parece suceder el mismo fenómeno estudiado en el CIAT Las

condiciones de pantano hicieron imposible la habitación humana, razón por la cual el hombre hizo un relleno, adecuándolo como piso de vivienda. La presencia de cerámica en el límite inferior del Estrato 8 del Perfil 1, hablan a favor de su carácter antropogénico. Las características físico-químicas de este Horizonte 4C del sitio Bolo 1, son similares a las del Horizonte C del Perfil Sureste del sitio Ciat 1. La gran diferencia es cronológica y cultural. El Estrato 9 del Perfil 1 del Bolo 1, sería unos seis siglos aproximadamente más antiguo, que el Estrato 3 del Perfil Sureste de Ciat 1. Por otra parte, el material encontrado entre 220 y 260 cm de profundidad en el Perfil 2 del Bolo 1, y 160-200 cm de profundidad en el Perfil 1 del mismo sitio, tiene atributos morfológicos y decorativos típicos de la cerámica de la Cultura Bolo (700²-1300 D C), mientras que el material cerámico hallado entre 50 y 100 cm aproximadamente, es típico de la Cultura Quebrada Seca (1300-1600 D C)

Habiendo solucionado los problemas de drenaje, el hombre continuó viviendo en el lugar, durante mucho tiempo (Estratos 7A y 7B del Perfil 1 y Estrato 10 del Perfil 2). Los 60-70 cm de grosor del Horizonte Apb3 en el Perfil 2, también indican una estadía del hombre, durante varios centenares de años.

Este Estrato 7 (Horizonte Apb3), se compone de dos subhorizontes el superior (Apb31), que tiene una estructura

relativamente buena, y el inferior, con una estructura débil. En este estrato se produce una sedimentación aluvial de nuevo que forma un suelo con características un poco similares a las del Estrato 9, sin embargo, distintas, en el sentido de que las condiciones son mucho más homogéneas, el suelo no está tan mezclado, es de un color más uniforme y también tiene una estructura un poco más gruesa que la del Estrato 9. Posiblemente aquí las condiciones fueron más pantanosas que en el Estrato 9, como parece indicarlo su color tendiendo a gris oscuro (10YR4/1). Y dentro de este pantano, luego de secarse, se formó este horizonte con sus dos subhorizontes, pero derivados de la misma deposición en el antiguo pantano.

En el subhorizonte Apb32, es probable que no haya vivido la gente, puesto que era un ambiente muy pantanoso. Sólo cuando este pantano se comienza a secar, aparece el hombre, como lo atestigua la presencia de carbón y tiestos, encontrados en la parte superior del Horizonte Apb31. El hombre vive ya en un suelo que empezó a madurar y a formarse una estructura definida. La presencia de crotovinas en este subhorizonte del Perfil 1, es un indicador de una actividad biológica característica de un medio ambiente más seco.

La formación del Horizonte 3C, aun es incomprensible para nosotros. Por un lado, la perfecta selección granulométrica (limo fino), el hecho de que no es un suelo formado, y la presencia de

intrusiones negras en la matriz, son fuertes evidencias a favor de su origen antrópico. Por otra parte, a favor de su origen natural, está el hecho de su continuidad horizontal en ambos perfiles analizados.

La primera hipótesis tomaría relevancia, si el siguiente estrato, en la escala estratigráfica, fuera un estrato cultural. Pero, es un Horizonte 3b2A, donde no apareció ningún material cultural. Por lo tanto, por ahora, mientras no se haga investigación más exhaustiva, debemos suponer que este horizonte tuvo un origen natural. Lo que si parece más evidente, es que pudo haber sucedido un evento instantáneo, fuerte y violento, que determinó que el hombre que vivía en el Horizonte Apb3, tuviera que abandonar el sitio. Posteriormente, hubo un período de sedimentación discontinua, de arenas de diferentes tamaños, pero principalmente de arena fina, donde tampoco se formó un suelo propiamente dicho (Estrato 4 del Perfil 1, y Estrato 7 del Perfil 2).

Luego, aparece nuevamente el hombre en los Estratos 3 (Perfil 1) y 6 (Perfil 2), que corresponden al Horizonte Apb1, o Primer Estrato Cultural. En este horizonte, fueron hallados tiestos y carbón, a los lados del sitio donde se estudiaron los perfiles 1 y 2. Las condiciones de este horizonte son relativamente similares a todos los otros horizontes Apb estudiados, y fue formado seguramente por una sedimentación

alternada de los ríos Bolo y Cauca. En este horizonte, aparece más explícitamente cierta arcilla expandible, formada por unas condiciones eutróficas. Este primer estrato cultural alcanzó entre 30 y 40 cm de espesor, evidenciando seguramente, un período de ocupación de varios centenares de años.

Analizaremos finalmente, la pertenencia cultural y cronológica de los horizontes culturales Apb1, Apb2 y Apb3. Al no contar con fechados radiocarbónicos para ninguno de estos estratos culturales, recurriremos a una cronología relativa, basada tanto en las tasas de sedimentación de depósitos aluviales en el Valle Geográfico del río Cauca, como en la comparación estilística de la cerámica hallada, con la encontrada en otros sitios de la suela plana del valle, que sí cuentan con fechas de radiocarbono.

Suponiendo que en toda la región estudiada, la sedimentación haya sido relativamente rápida, y tomando un promedio de 200 años para la formación de cada uno de los horizontes estudiados, que es el tiempo aceptable para que se forme un suelo (Pedro Botero Comunicación personal), tendríamos la siguiente hipótesis:

En el sitio Ciat 1, la base del perfil ubicada a 230 cm de profundidad podría haberse formado a comienzos del primer milenio D.C., y la presencia del hombre sería segura a partir de 1200 D.C. (Horizonte Apb2). La continuación de la ocupación humana en

el sitio, luego de haber mejorado las condiciones del suelo, por medio de un relleno artificial, podría ubicarse entre 1200 y 1400 D C aproximadamente (Horizonte Apb1) Los atributos formales y decorativos de la cerámica encontrada en estos dos horizontes, permiten asociarla con la Cultura Quebrada Seca, ubicada en el Período Tardío II o Preconquista, 1300-1600 D C (Rodríguez 1992, Ford 1944)

Esta hipótesis nos parece más o menos aceptable, si tenemos en cuenta que cerámica similar, encontrada en un basurero de la misma cultura, (Ciat 2), ubicado a unos 50 metros al suroeste del sitio Ciat 1, arrojó una fecha de 1280 +- 60 D C (Beta-57849)

En el sitio Bolo 1, como ya lo anotamos, los cambios medioambientales y culturales, tuvieron seguramente, una mayor profundidad cronológica El punto de partida sería el Estrato 17 del Perfil 3, el cual podría haberse formado entre los siglos sexto y cuarto A C El único material encontrado allí, corresponde a dos lascas de basalto, que no tienen una clara huella de actividad humana

La presencia ya indudable del hombre, en el Horizonte Apb3, manifiesta en chispas de carbón, lítica y material cerámico, podríamos ubicarla entre 200 y 400 años D C aproximadamente Esta primera ocupación del sitio, estaría relacionada con grupos de la denominada Cultura Bolo La segunda ocupación humana,

presente en el Horizonte Apb2, estaría ubicada aproximadamente entre 500 y 1000 D C , y también correspondería a la Cultura Bolo, la cual pertenece al Periodo Tardío I o Tardío Inicial, 700-1300 D C (Rodriguez 1992) Y finalmente, la ocupación prehispánica más tardía, correspondiente al Apb1, seguramente existió entre 1200 y 1400 D C aproximadamente

Esta cronología relativa, construida con base en el análisis de campo sobre tasas de sedimentación y desarrollo de depósitos aluviales, puede ser complementada con la obtenida del análisis estilístico-formal comparativo, de material contextualizado, que posee datación absoluta por radiocarbono Así, por ejemplo, la cerámica Bolo, hallada en los perfiles del sitio Bolo 1, tiene bastantes similitudes estilísticas, a nivel de forma y decoración, con el obtenido por Julio Cesar Cubillos, en los sitios arqueológicos de la Fase Sachamate, cerca de Jamundí, a unos 40 Kms al suroeste del CIAT Las fechas obtenidas para los sitios V-12-1-3 y V-12-2-3 son 1210 $\pm$ 50 D C (Beta-4660) y 1170 $\pm$ 60 D C (Beta-5945) respectivamente (Cubillos, 1984 89)

Dichas similitudes son aun más evidentes, en el material cerámico proveniente de las excavaciones realizadas por el mismo investigador, en las fincas El Tulipan y El Llanito , localizadas en el corregimiento de Palmaseca, justo al frente de los actuales terrenos del CIAT, de donde se obtuvo una fecha de 1140 $\pm$ 80 D C (SI-254) (Ibidem 25)

Y por último, la ubicación del material Bolo, dentro del Periodo Tardío Inicial, se corrobora, por la presencia de cerámica de esta cultura, junto con fragmentos de vertederas y asas, típicas de la Cultura Yotoco, encontradas recientemente en tumbas del cementerio prehispánico de Malagana, ubicado a unos dos Kilómetros al este del sitio Ciat 1. Como es sabido, elementos culturales Yotoco, fueron encontrados por Bray y Moseley, en 1964 en el municipio de Yotoco, con fechas obtenidas por radiocarbono y termoluminiscencia, que van desde 800 hasta 1200 D C aproximadamente (Bray y Moseley 1976 73-74, Sampson et al 1976 88)

A raíz de los recientes trabajos de rescate arqueológico, en el cementerio prehispánico de Malagana, los estudios interdisciplinarios sobre cambios medioambientales y culturales prehispánicos, acontecidos durante el Período Prehispánico Tardío en el CIAT y el Bolo 1, adquieren importancia capital. La evidencia arqueológica y edafológica del CIAT y Bolo 1, contextualiza la guaqueria y los trabajos de salvamento arqueológico, realizados en dicho cementerio indígena prehispánico.

Es muy probable que estemos ante la presencia de un patrón de vivienda nucleado, con Malagana como el asentamiento mas grande. Malagana, Ciat y Bolo 1, están suministrando la evidencia material de grandes movimientos y acarreos de tierra, para crear

montículos, que fueron utilizados con fines residenciales, funerarios, y posiblemente agrícolas. Es decir, que la modificación cultural del paisaje fue a una escala que va de intermedia a más grande, fenómeno que pudo haber sido común en zonas bajas inundables de otros sectores del valle geográfico del río Cauca.

4. EL MATERIAL CERAMICO.

Cerca de 35 000 fragmentos cerámicos, en especial de vasijas, han sido recolectados hasta el presente, durante los trabajos de prospección y excavación en el CIAT, y el Sitio Arqueológico Bolo 1. La clasificación de esta cerámica, apenas comienza, razón por la cual, los datos consignados en el presente informe, deben considerarse preliminares. Estudios especializados, que comprenderán análisis de pasta, utilizando la microscopía esteroscópica y las secciones delgadas (Bobrinskii 1978, Zetlin 1980, Salugina 1985, Stolman 1989, 1991a, 1991b), así como también sobre morfología y decoración (Shepard 1980, Delgado 1988), serán emprendidos en la siguiente etapa del Proyecto Arqueológico CIAT, a desarrollarse entre 1993-1994.

La información que presentamos a continuación, corresponde al análisis de unos 3 000 tiestos diagnósticos, considerados lo suficientemente representativos de la totalidad cerámica encontrada.

Los análisis macro y microscópicos, permitieron identificar, por su textura, tres grupos de pastas: fina, medio burda, y burda.

Al Grupo 1 lo conforman dos tipos, en general de pasta fina el Tipo 1 presenta una composición simple, conformada por arcilla y un tipo de desgrasante, que usualmente es arena. La pasta del Tipo 2 presenta una composición compuesta, es decir, arcilla y dos o más clases de desgrasante. Un primer subtipo lo conforman las pastas con arcilla, arena y roca triturada, mientras un subtipo 2 estaría representado por las pastas con arcilla, arena y tiesto triturado. Por su parte, el Grupo 2, de pasta medio burda, está conformado por tres tipos: Tipo 1 pastas compuestas de arcilla y roca triturada (que incluye cuarzo), Tipo 2 pastas compuestas de arcilla, roca triturada y tiesto molido, Tipo 3 pastas compuestas de arcilla y arena (con cuarzo y mica plateada). Y finalmente, el Grupo 3 está conformado por las pastas burdas, y presenta los mismos tres tipos del Grupo 2.

La correlación existente entre estos tres grupos de pastas (con sus respectivos tipos), con la forma y la decoración, es aun objeto de estudio. No obstante, preliminarmente, hemos observado cierta tendencia a utilizar pastas de los grupos 2 y 3, para elaborar vasijas más grandes, utilizadas para cocinar los alimentos, y transportar o almacenar líquidos, como ollas, ollas cuenco y cántaros. Cántaros de menor tamaño, cuencos, copas, figurinas antropomorfas, y volantes de huso, fueron elaborados con las pastas del Grupo 1. Las gamas de colores de las pastas que va desde el negro, varias tonalidades de grises, hasta ocre y rojos uniformes, evidencian de una gran variedad de

temperaturas de cocción, en atmósferas tanto reducidas, como oxidantes. La superficie interna y externa de los objetos cerámicos, presenta, en general, un buen alisamiento.

Más del 80% de la cerámica encontrada en los sitios prehispánicos, corresponde a fragmentos de vasijas, pero también están presentes fragmentos de figurinas antropomorfas (pies y caras), cabezas de animales, volantes de huso, y asas de alcarrazas.

Los grupos de vasijas representados, corresponden a ollas y ollas cuenco, cuyos diámetros de la boca alcanza hasta los 40 cm, y los cuales se reportaron tanto en sitios de habitación (Fig 10 1,10, Figura 13 3, Fotos 48,49,50 1,2), como en tumbas (Fig 19 7, Foto 65 1, Foto 54 1). Los bordes pueden ser evertidos simples o reforzados externamente (Fig 10 1,10), o directos, con labios redondeados o planos (Fig 13 1,2). El grupo más representado cuantitativamente, son los cántaros con bordes evertidos simples, o reforzados externamente, y labios generalmente, redondeados (Fig 12 6,7, Fotos 4,5,8). Otras de las vasijas ampliamente representadas son los cuencos de cuerpo simple, base redondeada o plana (Fig 10 12, Fig 15 14, Fig 19 5, Fotos 9,76 1,2), con bordes evertidos, invertidos simples o reforzados internamente (Fig 12 12, Fig 17 4, Fig 15 13). También existen fragmentos de posibles platos (Fig 12 5, Fig 13 3,4,5). De copas se conservaron fragmentos de sus bases, con diámetros

que alcanzan hasta 30 cm (Fig 15 16, Foto 17)

Un ejemplar de figurina antropomorfa, obtenido de recolección superficial, tenía el cuerpo macizo y la cabeza rectangular. La nariz (ausente), era aplicada, los ojos realizados por incisiones horizontales, y las manos se insinúan debajo de la cabeza (Foto 20 1). Presenta fuertes relaciones estilísticas con figurinas similares encontradas en Palmaseca (Foto 20 2, Foto 21 1), y Jamundí (Foto 21 2). También fueron hallados fragmentos de piernas, pertenecientes a figurinas de cuerpo tanto macizo como hueco. Estos son tratados de una forma realista, en la cual se representan los dedos (elemento zoomorfo?) (Foto 22 2), hasta una forma un poco estilizada, en la cual no aparecen (Foto 22 1,3,4).

De singular belleza son dos cabezas, seguramente de perros, encontradas tanto en recolecciones superficiales (Foto 23 2), como en el Basurero 3 (Foto 23 1). De cabeza triangular, los ojos son dos puntos profundos incisos, la boca, así como probablemente los dientes, fueron hechos igualmente por incisión (Foto 23 1).

En cerámica también fueron elaborados volantes de huso y alcarrazas de las cuales se conservaron las asas. Los volantes tienen una forma circular en planta, y por regla general, no tienen decoración alguna, en ninguna parte del cuerpo (Foto 18). Las asas, que no se presentaron con mucha frecuencia, eran las

típicas asas de puente con dos vertederas (Foto 19), características de las alcarrazas Yotoco (Bray 1992 76, Foto 73), y cuya forma sobrevivió hasta la Cultura Sonso Tardío de la región Calima (Rodríguez y Salgado 1989)

Y finalmente, hablaremos de las técnicas y motivos decorativos, los cuales presentan una gran variedad. La mayoría de las técnicas decorativas, reportadas por Cubillos (1984 85-104), para la cerámica de las fases Tinajas, Sachamate y Quebrada Seca, en el sector sur del valle geográfico del río Cauca, están presentes en la cerámica del CIAT y Bolo 1 estudiada

Así, por ejemplo, pintura positiva roja, aparece cubriendo totalmente las superficies interna y externa de cuencos (Foto 6 5,6,7), ollas cuenco (Foto 16 1), cántaros (Foto 8 2,5), el labio externo de cuencos (Foto 9,1), en franjas verticales paralelas en el cuerpo superior de cántaros (Foto 16 5), en una o dos franjas horizontales combinadas con círculos impresos (Foto 10 1,2). Las técnicas de incisión incluyen variantes como cuadrículado zonificado (Foto 15 7), líneas combinadas con puntos (Fig 10 10, Fig 12 8, Fig 13 7,9, Fotos 14,15,55 5,7,8), triángulos con puntos en su interior (Foto 14 1,2,3, Foto 50 2), puntos dispuestos en círculo (Foto 14 8), líneas incisas dispuestas horizontal u oblicuamente, con puntos en su interior (Foto 14 5, Foto 15 2,3,4, Foto 55 5,7,8)

Entre las variantes de impresión, mencionaremos presión angulosa, formando una especie de triángulos (Fig 10 11, Fig 12 3,9, Fig 15 1,2,3,4,5, Foto 10, Foto 53 6,8), acanalado compuesto de varios surcos, dispuestos horizontal u oblicuamente, en el borde interno y externo de cántaros y otro tipo de vasijas (Fig 15 6,7,8, Fig 19 3, Foto 11), presión ungulada (marcas curvas hechas con la uña), debajo del borde de cuencos (Foto 9 3), presión digital sobre el borde externo de cántaros (Fig 12 5,7,11, Fig 15 9, Fig 19 1, Foto 53 2), dígito ungulada en el borde interno de cántaros (Fig 15 5), corrugado digitado sobre el borde externo (Fig 12 2,3,4, Fig 13 3, Foto 53 4,7, Foto 54 1,2, Foto 75 1), o en todo el cuerpo superior, compuesto por varias bandas corrugadas (Fig 13 1,2, Fig 17 6,7, Fig 22 4,5, Foto 55 1,2, Foto 13)

Las técnicas de aplicación incluyen aplicado antropomorfo (nariz con nariguera) (Foto 9 5), asas verdaderas macisas, debajo del borde de ollas cuenco (Fig 19 7,8, Foto 65 1,7), y asas falsas , debajo del borde de cuencos (Foto 9 2)

De tal forma, podemos ver que existe un alto grado de similitud en las formas y las decoraciones, entre la cerámica prehispánica de los sitios Ciat, Bolo 1, Palmaseca, Sachamate, Tinajas y Quebrada Seca. Similitudes estilísticas que indudablemente nos están sugiriendo cierta unidad étnico-cultural, en un Período Tardío, que podríamos ubicar, en este

sector sur del valle geográfico del río Cauca, entre 1000 y 1350 D C , de acuerdo con las fechas de radiocarbono existentes, y en el cual podemos identificar dos culturas arqueológicas Bolo y Quebrada Seca

En otras palabras, el material cultural, procedente de los sitios arqueológicos de Sachamate, Tinajas, Palmaseca y Ciat, y fechado por C14, entre 1000 y 1300 D C ,podría ser considerado como perteneciente a una misma cultura arqueológica, denominada Bolo La presencia de técnicas decorativas, como el corrugado digitado, típico de la Cultura Quebrada Seca, hacia 1280 D C en el sitio Ciat 2, indica que ya hacia finales del siglo XIII D C , comienzan a introducirse elementos estilísticos nuevos en la cerámica, característicos de grupos con un nuevo patrón cultural, es decir, que la Cultura Bolo, comienza a transformarse en la Cultura Quebrada Seca

Ahora bién, la presencia de material orfebre y cerámico suntuoso, típico de la Cultura Yotoco, en el recientemente destruido cementerio de Malagana, nos está indicando, una fuerte presencia de esta cultura en el sector sur del valle geográfico del río Cauca, durante su fase terminal de desarrollo Qué grado de influencia tuvo sobre la Cultura Bolo? No lo sabemos por ahora Pero lo que si parece empezar a aclararse, es que la Cultura Yotoco pudo haber tenido un resurgimiento tardío , en su variante del valle geográfico del río Cauca, y que seguramente

pudo haber marcado su huella en las culturas Bolo y Quimbaya Tardío Inicial (variante Guabas), que fueron contemporáneas

Además de cerámica prehispánica, en el Lote C2 del CIAT, fueron encontrados fragmentos de cerámica esmaltada de color verde (mayólica?), pertenecientes a cuencos y copas (Foto 24 1,2,3) Presentan pasta fina de color ocre, y las bases tienen las huellas circulares del torno en su parte inferior Fragmentos algo similares, fueron encontrados en el pacífico vallecaucano, por Salgado y Stemper (1992), (Foto 24 4,5,6,7) Esta cerámica, seguramente era de uso español

En recolección superficial también del Lote C2, se logró obtener varios fragmentos de loza europea de los siglos XVIII a XX Algunos de ellos, pertenecen a platos elaborados con la técnica Staffordshire (Foto 25 2,3), presentes igualmente en yacimientos arqueológicos de la costa pacífica vallecaucana (Salgado y Stemper 1992 Láminas VI-VII) (Foto 25 10)

5. EL MATERIAL LITICO.

Otros de los artefactos comunes de las sociedades agrícolas sedentarias, son los instrumentos de producción elaborados en piedra, los cuales aparecen con frecuencia en la superficie, donde se supone existieron sitios de asentamiento prehispánico, e igualmente en basureros y tumbas. En los sitios arqueológicos prospectados y excavados tanto en el CIAT, como en la Ladrillera Panamericana, hemos recolectado hasta ahora un total de 266 instrumentos correspondientes a manos de moler, metates, machacadores, machacadores/manos, hachas, afiladores, pulidores y cuentas de collar. La mayoría de este material apareció fragmentado, debido principalmente a la acción del arado.

La presencia de estos instrumentos evidencian actividades económicas como moler el maíz, machacar vegetales en general, cortar y pulir madera, afilar hachas, cinceles, etc., y también actividades relacionadas con el adorno corporal.

El estudio de estos materiales ha sido realizado, por ahora, de una forma preliminar, tomando como base criterios como identificación de materia prima, atributos formales, funcionales y mensurables, metodología usada con éxito en investigaciones de

material lítico mejicano (Vega 1974-75), y aplicada por uno de los autores del presente informe, en el estudio de los materiales líticos provenientes de sitios arqueológicos tanto de la llanura aluvial del pacífico (Rodríguez 1988), como del valle geográfico del río Cauca (Rodríguez 1984)

El análisis macroscópico, en muestras de mano, permitió establecer que estos instrumentos fueron elaborados en rocas ígneas como pórfidos andesíticos, gabros, dioritas, granitoides (granito, granodiorita, cuarzodiorita, tonalita, gabros, dioritas), basaltos y diabasas, provenientes de las cordilleras central y occidental, y rocas metamórficas, entre las cuales están presentes cuarcita, conglomerados, heiss y anfibolitas. La mayoría de estos materiales provienen de la cordillera central, y han sido arrastrados por los ríos que desembocan al río Cauca, pero rocas como los basaltos y las diabasas, son característicos de la cordillera occidental. Esto significa, que parte de los instrumentos encontrados, elaborados en estas rocas, como hachas y cuentas de collar, seguramente fueron objeto de intercambio entre los indígenas del curso bajo del río Bolo, y los de la cordillera occidental (región Calima?).

La distribución del material por sectores fue la siguiente: al Sector 1 le correspondieron 95 instrumentos (61 manos de moler, 11 metates, 15 machacadores, 1 pulidor, 1 hacha, 2 afiladores y 4 cuentas de collar), en el Sector 2 fueron hallados

59 instrumentos (54 manos de moler, 3 metates, 1 machacador, y 1 afilador, y finalmente, en el Sector 3 se recolectaron 102 artefactos 84 manos de moler, 8 metates, 1 machacador, 1 mano/machacador, 4 hachas, y 1 pulidor Por su parte, en el relleno de la Tumba 1, aparecieron fragmentos de 8 instrumentos, 3 de manos de moler, 2 de metates, 2 de manos/metates, y 28 cantos rodados Del sitio Bolo 1, fueron recolectados un hacha fragmentada, y una cuenta de collar en cristal de roca (Tablas 11, 12, 13)

5 1. MANOS DE MOLER

Las manos de moler representaron el 80 4% de todos los instrumentos líticos encontrados en el CIAT De un total de 197 recolectadas, 61 fueron halladas en el Sector 1, 53 en el Sector 2 y 83 en el Sector 3

La materia prima utilizada para su elaboración fueron diorita, granito, cuarcita, gabro, pórfido andesítico y conglomerados Sus formas en planta son elipsoides, rectangulares y circulares (Fotos 29,30,31,32,33) Por sus dimensiones, podemos hablar de tres grupos en el grupo de grandes, se incluyen las manos, cuyo peso oscila entre 1 500 y 12 000 gramos, y que suponemos, en la mayoría de los casos, debieron ser usadas con las dos manos, para poder moler el maíz, u otro tipo de granos Las medianas, serían las manos con peso

entre 500 y 1 500 gramos aproximadamente Y finalmente, el peso de las pequeñas es menor de 500 gramos Como puede verse en las Tablas 11, 12, 13, cuantitativamente, las manos de moler medianas ocuparon el mayor porcentaje

Debemos aclarar, que todas las manos presentaron una sola superficie pulida de trabajo, que puede ser ligeramente plana o cóncava, a diferencia de la misma clase de instrumentos, hallados en el cementerio prehispánico de Guabas, ubicado a unos 30 Kms al noreste del CIAT, los cuales tienen de una a tres superficies de trabajo (Rodríguez 1984 98-99) Esto es de importancia, puesto que los dos yacimientos mencionados pertenecieron probablemente a dos culturas arqueológicas diferentes el del CIAT a la Cultura Quebrada Seca, y el de Guabas a la Cultura Quimbaya Tardío Esto podría significar diferentes tradiciones tecnológicas en la elaboración de una misma clase de instrumentos líticos, por parte de los representantes de las dos culturas mencionadas (dos etnias diferentes?)

Manos de moler, con características similares a las del CIAT, fueron encontradas recientemente en el cementerio de Malagana (Foto 29 1, Foto 30 2,)

5.2. METATES

Los metates ocuparon el 6 9% del material lítico

recolectado De los 17 encontrados, 11 fueron del Sector 1, 1 del Sector 2, y 5 del Sector 3 La materia prima para su elaboración incluyó rocas como cuarcita, granito y granodiorita

Prácticamente todos los metates estaban fragmentados, razón por la cual, en la mayoría de los casos fue imposible establecer la forma total No obstante, se insinúan formas elipsoides, rectangulares y cuadradas (Tablas 11,12,13), con una sola superficie de trabajo que puede ser cóncava o plana (Fotos 26,27,28) Un ejemplo claro de una forma rectangular, es el de un metate, recolectado hace ya varios años en el Lote C2 del CIAT, que tiene superficie de trabajo plana (Foto 27), y que muy probablemente haya cumplido una doble función doméstico/ritual, como lo indica el hecho de que, entre casi medio centenar de metates, hallados en la Tumba 1 del cementerio de Malagana, la mayoría eran planos o semiplanos (Stemper 1993)

5.3. MACHACADORES

Los machacadores ocuparon un porcentaje igual (6.9%) al de los metates entre todo el material lítico También aparecieron fragmentados en su mayoría, y priman sus formas circulares y elipsoides (Tablas 11,12,13, Foto 34) Fueron elaborados en dioritas, gabros y rocas del grupo granitoide

De tal forma, las manos de moler, los metates y los

machacadores, ocuparon en su conjunto, el 94.6% de todos los instrumentos líticos hallados en los lotes del CIAT. Esta es una clara evidencia de la gran importancia de la agricultura y el procesamiento de semillas (maíz especialmente), y vegetales, entre la población prehispánica estudiada.

5.4. HACHAS

Este grupo de instrumentos de corte por percusión estuvo poco representado en las muestras recolectadas, con sólo 7 ejemplares (2.8%), provenientes 1 del Sector 1, 5 del Sector 3, y 1 del sitio Bolo 1. Fueron manufacturadas en basaltos, gabros y pórfidos andesíticos. Algunas de ellas estaban fragmentadas a la mitad.

Sus principales atributos morfológicos fueron forma total trapezoidal, sección transversal elíptica 1 y elíptica recta, lados rectos divergentes, filo en vista dorsal redondeado, rectilíneo y arco rebajado, filo en vista frontal recto, talón en ángulo, bisel convexo simétrico (Vega 1974-75: 211-218) (Tablas 11, 12, 13, Foto 36: 1, 2, 4, Foto 35: 2).

5.5. AFILADORES

Cuatro instrumentos clasificados como afiladores para hachas y/o cinceles, fueron encontrados en los tres sectores

prospectados Elaborados en areniscas, tenían su superficie interna cóncava, al igual que los metates, pero con la diferencia de que las dimensiones totales del área de trabajo, corresponden, en términos generales, a las de los biseles de las hachas encontradas (Tablas 11,12,13)

Esta clase de artefactos, ha sido reportada para sitios de habitación del Período Tardío, en la llanura aluvial del pacífico Elaborados en diabasas y esquistos silíceos, uno de ellos tenía forma rectangular, con ambas superficies de trabajo cóncavas (Rodríguez 1988 84, Lámina 20 1), características un poco parecidas a los afiladores encontrados en el CIAT

5.6. PULIDORES

Un sólo instrumento lítico, con características de pulidor, apareció en la superficie del Lote A Elaborado en serpentinita?, tenía forma elíptica con los dos extremos redondeados, y ambas superficies pulidas (Tabla 13, Foto 35 1) Se supone que esta clase de objetos eran utilizados para pulir las superficies internas y externas de los objetos que se elaboraban en cerámica, en especial vasijas

5.7. CUENTAS DE COLLAR

Las 6 cuentas de collar encontradas tanto el CIAT, como en

Bolo 1, presentaron tres dimensiones las grandes, elaboradas en cristal de roca (3 en total), de forma circular, con orificio en el centro, las medianas (2) hechas posiblemente en esquistos, también de forma circular, y por último, las pequeñas (1), manufacturadas en pizarra azulosa (Tablas 11,12,13, Foto 37)

De de las cuentas en cristal de roca, dos provienen del CIAT, y una del sitio Bolo 1 Y todas tres son idénticas a las encontradas recientemente por los autores, en tumbas de ladrilleras en Coronado, y del cementerio de Malagana, ambos en el municipio de Palmira

6 CONSIDERACIONES FINALES.

Los resultados obtenidos de la primera fase del Proyecto Arqueológico CIAT, han permitido conocer la evidencia de cambios medionambientales, y el manejo que el hombre prehispánico dió al entorno en el cual le toco vivir, miles de años antes de que llegaran los conquistadores españoles

La presencia inicial del hombre en el curso bajo del río Bolo, está documentada científicamente, por sus evidencias materiales, estudiadas en los perfiles 1,2,3 del sitio Bolo 1, ubicadas tentativamente antes de 1000 D C , y asociada con la denominada Cultura Bolo

Cerca de una veintena de unidades domésticas, cuyas dimensiones van de 750 a 3500 m², y que se concentraron especialmente en los sectores 2 y 3 del CIAT, sugieren un incremento en la población, en un patrón de asentamiento aldeano cacical, identificado arqueológicamente con las culturas Bolo y Quebrada Seca Ubicadas cronologicamente en el Período Tardío de desarrollo social prehispánico (1000-1600 D C), estas sociedades lograron dominar un medio ambiente adverso, realizando obras de

ingeniería a mediana y gran escala, como lo demuestran la remoción y preparación de suelos con fines funerarios y de vivienda

Esta modificación del paisaje, por medio de grandes movimientos de tierra, ha sido documentada para otras regiones de Colombia, como la Depresión Momposina, la Sabana de Bogotá, la Amazonía, y el pacífico vallecaucano. Si bien es cierto, estas prácticas ya existían antes de Cristo, su apogeo parece haber sido durante el Período Tardío (600-1660 D C), con el advenimiento de sociedades cacicales de un nuevo tipo

Desde el punto de vista estilístico, la cerámica y el material lítico, encontrado tanto en el CIAT, como en Bolo 1 y el cementerio prehispánico de Malagana, tiene relaciones muy estrechas con el material cultural similar hallado en los sitios de Tinajas, Sachamate, y Quebrada Seca, por Cubillos (1984) en el extremo sur del valle geográfico del río Cauca. Esto significa, que posiblemente estemos ante la presencia de sitios pertenecientes a las mismas culturas Bolo y Quebrada Seca

En el CIAT, además de evidencias materiales de culturas prehispánicas, fue encontrada cerámica colonial y republicana, lo cual indica, una secuencia continua de la presencia del hombre en el lugar, de por lo menos unos 2000 años

7. BIBLIOGRAFIA

- Atlas Regional Andino s f Instituto Geográfico Agustín Codazzi Bogotá
- Avdusin, D A 1980 Polevaya Arjeologiya SSSR Izdatielstvo Vuischaya Chkola Moskva (Arqueología de Campo de la U R S S Edit Escuela Superior Moscu)
- Blick, Jeffrey y Camilo Díaz 1991 El Proyecto Arqueológico Valle de la Plata Hallazgos hasta el Presente e Investigaciones en Curso San Agustín 200 Años 1790-1990 Seminario La Arqueología del Macizo y el Suroccidente Colombianos San Agustín-Huila Octubre 24 al 26 de 1990 21-32 Fundacion de Investigaciones Arqueológicas Nacionales Banco de la Republica-Instituto Colombiano de Antropología-Colcultura Bogota
- Bobrinskii, Alexandr 1978 Goncharstvo Vostochnoi Evropui Istochniki Metodi Izucheniya Izdatelstvo Nauka Moskva (La Alfarería de Europa Oriental Fuentes y Métodos de Estudio Edit Ciencia Moscu)
- Botiva, Alvaro 1989 La Altiplanicie Cundiboyacense Colombia Prehispanica Regiones Arqueológicas 77-115 Instituto Colombiano de Antropología-Colcultura Bogota
- Bray, Warwick 1992 El Período Yotoco En Cardale, Marianne, Warwick Bray, Theres Gahwiler y Leonor Herrera 1992 Calima Diez Mil Años de Historia en el Suroccidente de Colombia 75-124 Fundación Pro Calima Santa Fe de Bogotá
- Bray, Warwick y Edward Moseley 1976 Una Secuencia Arqueológica en las Vecindades de Buga, Colombia CESPEDESIA Vol V Ns 17-18 55-78 Cali
- Cavelier, Inés, Santiago Mora y Luisa Fernanda Herrera de Turbay 1990 Estabilidad y Dinámica Agrícola Las Transformaciones de una Sociedad Amazonica Ingenierías Prehispánicas 73-109 Fondo FEN-Instituto Colombiano de Antropología Bogotá
- Cortés Lombana, Abdon y Alfonso Sánchez García 1981 Los Suelos del Valle Geográfico del río Cauca Ministerio de Hacienda Pública Instituto Geográfico Agustín Codazzi Bogotá

Cubillos, Julio César 1984 Asentamientos Prehispánicos en la Suela Plana del río Cauca Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales Banco de la República Bogotá

Diccionario Geográfico de Colombia 1980 Tomo II Instituto Geografico Agustín Codazzi Bogotá

Drennan, Robert 1985 Reconocimiento Arqueológico y Excavación En Drennan, Robert Edit Arqueología Regional en el Valle de La Plata, Colombia Informe Preliminar sobre la Temporada de 1984 del Proyecto Arqueológico del Valle de La Plata Museum of Anthropology, University of Michigan, Technical Reports, N 16

Espinal, Luis y Elmo Montenegro 1963 Formaciones Vegetales de Colombia Instituto Geográfico Agustín Codazzi Bogotá

Fagan, Brian M 1978 In the Beginning An Introduction to Archaeology Little Brown Company Third Edition Boston, Toronto

Harris, Edward 1979 Principles of Archaeological Stratigraphy Academic Press London

Howeler, R H 1986 Los Suelos del Centro Internacional de Agricultura Tropical en Palmira, Colombia Documento de Trabajo N 16 Centro Internacional de Agricultura Tropical Cali

Mora C, Santiago, Luisa Fernanda Herrera, Inés Cavelier, Camilo Rodriguez 1991 Plantas Cultivadas, Suelos y Estabilidad Informe Preliminar sobre Arqueología del Araracuara, Amazonia Colombiana University of Pittsburg Latin American Archaeology Reports N 2 Pittsburg

Plazas, Clemencia, Ana María Falchetti, Thomas Van Der Hammen y Pedro Botero Cambios Ambientales y Desarrollo Cultural en el bajo río San Jorge Boletín del Museo del Oro N 20 55-88 Banco de la República Bogotá

Rivera y Garrido, Luciano (1986) 1992 Impresiones y Recuerdos Colección Autores Bugueños Buga

Rodriguez, Carlos Armando 1992 Tras las Huellas del Hombre Prehispanico y su Cultura en el Valle del Cauca Instituto Vallecaucano de Investigaciones Cientificas, INCIVA Cali

1986 Cincuenta Años de Investigación Arqueológica en el Valle del Cauca Boletín del Museo del Oro N 16 17-30 banco de la Republica Bogotá

1984 Investigaciones Arqueológicas en Guabas, municipio de Guacarí, Valle del Cauca Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas Informe Final Cali

1988 San Luis Un Asentamiento Temprano de la Cultura Sonso en el Curso Bajo del río Calima Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas Informe Final Darién

1990 Balance de los Estudios sobre la Historia Prehispánica del Valle del Cauca Durante los Años Ochenta CESPEDSIA Vol XVI-XVII N 59 79-91 Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas Cali

Rodriguez, Carlos Armando y Hector Salgado López 1989 Las Costumbres Funerarias de las Sociedades Agro-Alfareras Prehispánicas de la Región de Samaria, en el Curso Alto del río Calima I Milenio A C -Siglo XVI D C Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas Informe Final Darién

Ruiz Martamonica y Carlos Armando Rodríguez 1993 Aportes a la Identificación de Material Cerámico de la Cultura Prehispánica Yotoco, por medio del trabajo interdisciplinario Arqueología-Botanica CESPEDSIA Vol 18 N 61 Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas, INCIVA Cali

Salgado Lopez Héctor y David M Stemper 1992 Cambios Prehispánicos en Cronología, Subsistencia, y Patrones de Asentamiento en la parte baja de los ríos Dagua, Calima y San Juan Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas, INCIVA-Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, FIAN Cali

Salugina, Natalia 1985 O Nekotorij Chertaj Goncharnoi Tehnologii Plemion Imenkovskoi Kulturi Drevnosti Srednevo Povolchina 156-172 Kuibuichev (Sobre algunas Características de la Tecnología Alfarera de las tribus de la Cultura Omenovski La Antigüedad del Curso Medio del Volga Kuibuichev

Sampson, E H, S J Fleming y Warwick Bray 1976 Edad de la Cerámica Colombiana del Estilo Yotoco, revelada por Termoluminiscencia CESPEDSIA Vol V Ns 17-18 79-88 Cali

Shepard, Anna 1980 Ceramics for the Archaeologist Washington D C

Stemper, David 1993 Rescate Arqueológico en el Cementerio Prehispánico de Malagana, corregimiento de Bolo San Isidro, municipio de Palmira, Valle del Cauca Diario de Campo Instituto

^Colombiano de Antropología-Instituto Vallecaucano de
Investigaciones Científicas Cali, Febrero

Stolman, James 1989 A Quantitative Approach to the Petrographic
Analysis of Ceramic Thin Sections American Antiquity
Vol 54 N 1 147-160

_____ 1991 Ceramic Petrography as a Technique for
Documenting Cultural Interaction An Example from the Upper
Mississippi Valley American Antiquity, 56 (1) 103-120

Vargas, Iraida 1986 Definición de Conceptos para una
Arqueología Social Actas del Primer Simposio de la Fundación de
Arqueología del Caribe Hacia una Arqueología Social Oscar
Fonseca, Editor Caracas

Vega Sosa, Constanza 1974-75 Artefactos en Piedra Pulida del
México Prehispánico Anales del INAH Epoca 7a T V 209-270
Mexico

Zetlin, Yuri 1980 Nekotorie Osobiennosti Tekhnologii Goncharnovo
Proizvodstva v Basseine Verjnei Volgi v Epoju Neolita Sovetskaya
Arheologia N 4 9-15 Moskva (Algunas particularidades de la
Tecnología de la Producción Alfarera en la Hoya del Alto Volga
durante el Neolitico Arqueología Soviética N 4 Moscú)

7. BIBLIOGRAFIA

- Atlas Regional Andino s f Instituto Geográfico Agustín Codazzi Bogotá
- Avdusin, D A 1980 Polevaya Arjeologiya SSSR Izdatielstvo Vuischaya Chkola Moskva (Arqueologia de Campo de la U R S S Edit Escuela Superior Moscú)
- Blick, Jeffrey y Camilo Díaz 1991 El Proyecto Arqueológico Valle de la Plata Hallazgos hasta el Presente e Investigaciones en Curso San Agustín 200 Años 1790-1990 Seminario La Arqueologia del Macizo y el Suroccidente Colombianos San Agustín-Huila Octubre 24 al 26 de 1990 21-32 Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales Banco de la República-Instituto Colombiano de Antropología-Colcultura Bogotá
- Bobrinskii, Alexandr 1978 Goncharstvo Vostochnoi Evropui Istochniki Metodi Izucheniya Izdatelstvo Nauka Moskva (La Alfareria de Europa Oriental Fuentes y Métodos de Estudio Edit Ciencia Moscú)
- Botiva, Alvaro 1989 La Altiplanicie Cundiboyacense Colombia Prehispánica Regiones Arqueologicas 77-115 Instituto Colombiano de Antropología-Colcultura Bogota
- Bray, Warwick 1992 El Período Yotoco En Cardale, Marianne, Warwick Bray, Theres Gahwiler y Leonor Herrera 1992 Calima Diez Mil Años de Historia en el Suroccidente de Colombia 75-124 Fundación Pro Calima Santafe de Bogotá
- Bray, Warwick y Edward Moseley 1976 Una Secuencia Arqueológica en las Vecindades de Buga, Colombia CESPEDESIA Vol V Ns 17-18 55-78 Cali
- Cavelier, Ines, Santiago Mora y Luisa Fernanda Herrera de Turbay 1990 Estabilidad y Dinamica Agrícola Las Transformaciones de una Sociedad Amazonica Ingenierías Prehispanicas 73-109 Fondo FEN-Instituto Colombiano de Antropologia Bogotá
- Cortés Lombana, Abdón y Alfonso Sanchez García 1981 Los Suelos del Valle Geografico del río Cauca Ministerio de Hacienda Publica Instituto Geográfico Agustín Codazzi Bogotá

Cubillos, Julio César 1984 Asentamientos Prehispánicos en la Suela Plana del río Cauca Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales Banco de la República Bogotá

Diccionario Geografico de Colombia 1980 Tomo II Instituto Geográfico Agustín Codazzi Bogotá

Drennan, Robert 1985 Reconocimiento Arqueológico y Excavacion En Drennan, Robert Edit Arqueologia Regional en el Valle de La Plata, Colombia Informe Preliminar sobre la Temporada de 1984 del Proyecto Arqueologico del Valle de La Plata Museum of Anthropology, University of Michigan, Technical Reports, N 16

Espinal, Luis y Elmo Montenegro 1963 Formaciones Vegetales de Colombia Instituto Geográfico Agustín Codazzi Bogotá

Fagan, Brian M 1978 In the Beginning An Introduction to Archaeology Little Brown Company Third Edition Boston, Toronto

Harris, Edward 1979 Principles of Archaeological Stratigraphy Academic Press London

Howeler, R H 1986 Los Suelos del Centro Internacional de Agricultura Tropical en Palmira, Colombia Documento de Trabajo N 16 Centro Internacional de Agricultura Tropical Cali

Mora C, Santiago, Luisa Fernanda Herrera, Inés Cavelier, Camilo Rodriguez 1991 Plantas Cultivadas, Suelos y Estabilidad Informe Preliminar sobre Arqueologia del Araracuara, Amazonia Colombiana University of Pittsburg Latin American Archaeology Reports N 2 Pittsburg

Plazas, Clemencia, Ana Maria Falchetti, Thomas Van Der Hammen y Pedro Botero Cambios Ambientales y Desarrollo Cultural en el bajo rio San Jorge Boletin del Museo del Oro N 20 55-88 Banco de la República Bogotá

Rivera y Garrido, Luciano (1986) 1992 Impresiones y Recuerdos Colección Autores Bugueños Buga

Rodríguez, Carlos Armando 1992 Tras las Huellas del Hombre Prehispanico y su Cultura en el Valle del Cauca Instituto Vallecaucano de Investigaciones Cientificas, INCIVA Cali

1986 Cincuenta Años de Investigación Arqueologica en el Valle del Cauca Boletín del Museo del Oro N 16 17-30 banco de la República Bogotá

_____ 1984 Investigaciones Arqueológicas en Guabas, municipio de Guacarí, Valle del Cauca Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas Informe Final Cali

_____ 1988 San Luis Un Asentamiento Temprano de la Cultura Sonso en el Curso Bajo del río Calima Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas Informe Final Darien

_____ 1990 Balance de los Estudios sobre la Historia Prehispánica del Valle del Cauca Durante los Años Ochenta CESPEDSIA Vol XVI-XVII N 59 79-91 Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas Cali

Rodríguez, Carlos Armando y Héctor Salgado López 1989 Las Costumbres Funerarias de las Sociedades Agro-Alfareras Prehispánicas de la Region de Samaria, en el Curso Alto del río Calima I Milenio A C -Siglo XVI D C Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas Informe Final Darien

Ruiz Martamónica y Carlos Armando Rodriguez 1993 Aportes a la Identificación de Material Cerámico de la Cultura Prehispánica Yotoco, por medio del trabajo interdisciplinario Arqueología-Botánica CESPEDSIA Vol 18 N 61 Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas, INCIVA Cali

Salgado Lopez Héctor y David M Stemper 1992 Cambios Prehispánicos en Cronología, Subsistencia, y Patrones de Asentamiento en la parte baja de los ríos Dagua, Calima y San Juan Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas, INCIVA-Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, FIAN Cali

Salugina, Natalia 1985 O Nekotorij Chertaj Goncharnoi Tejnologii Plemion Imenkovskoi Kulturi Drevnosti Srednevo Povolchina 156-172 Kuibuichev (Sobre algunas Características de la Tecnología Alfarera de las tribus de la Cultura Omenovski La Antigüedad del Curso Medio del Volga Kuibuichev

Sampson, E H, S J Fleming y Warwick Bray 1976 Edad de la Cerámica Colombiana del Estilo Yotoco, revelada por Termoluminiscencia CESPEDSIA Vol V Ns 17-18 79-88 Cali

Shepard, Anna 1980 Ceramics for the Archaeologist Washington D C

Stemper, David 1993 Rescate Arqueológico en el Cementerio Prehispanico de Malagana, corregimiento de Bolo San Isidro, municipio de Palmira, Valle del Cauca Diario de Campo Instituto

^Colombiano de Antropología-Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas Cali, Febrero

Stolman, James 1989 A Quantitative Approach to the Petrographic Analysis of Ceramic Thin Sections American Antiquity Vol 54 N 1 147-160

_____ 1991 Ceramic Petrography as a Technique for Documenting Cultural Interaction An Example from the Upper Mississippi Valley American Antiquity, 56 (1) 103-120

Vargas, Iraida 1986 Definición de Conceptos para una Arqueología Social Actas del Primer Simposio de la Fundación de Arqueología del Caribe Hacia una Arqueología Social Oscar Fonseca, Editor Caracas

Vega Sosa, Constanza 1974-75 Artefactos en Piedra Pulida del México Prehispanico Anales del INAH Epoca 7a T V 209-270 Mexico

Zetlin, Yuri 1980 Nekotorie Osobiennosti Tekhnologii Goncharnovo Proizvodstva v Basseine Verjnei Volgi v Epoju Neolita Sovetskaya Arheologia N 4 9-15 Moskva (Algunas particularidades de la Tecnología de la Producción Alfarera en la Hoya del Alto Volga durante el Neolítico Arqueología Soviética N 4 Moscu)

8. INDICE DE TABLAS, FIGURAS Y FOTOS

TABLAS

Tabla 1	Sitios y Material Cultural recolectado en el CIAT
Tabla 2	Pozos de Sondeo hechos en el CIAT
Tabla 3	Material Ceramico encontrado en el Sitio Arqueológico CIAT 2
Tabla 4	Material Cerámico encontrado en el Sitio Arqueológico CIAT 3
Tabla 5	Análisis de Caracterización de los Suelos de los Sitios Arqueologicos CIAT y BOLO 1 I
Tabla 6	Análisis de Caracterización de los Suelos de los Sitios Arqueologicos CIAT y BOLO 1 II
Tabla 7	Relacion del Material Cerámico encontrado en el Sitio Arqueológico CIAT 1
Tabla 8	Macrorestos recolectados del Sitio Arqueologico CIAT 1
Tabla 9	Macrorestos recolectados del Sitio Arqueologico CIAT 2
Tabla 10	Tumbas y Pozos excavados en el CIAT
Tabla 11	Material Lítico del Sector 1 del CIAT
Tabla 12	Material Litico del Sector 2 del CIAT
Tabla 13	Material Lítico del Sector 3 del CIAT

FIGURAS

Figura 1	Ubicacion Geografica de Sitios Arqueologicos Estudiados en el Valle Geográfico del rio Cauca
Figura 2	Lotes Prospectados y Sitios Arqueologicos en el CIAT
Figura 3	Estratificación Natural y Cultural en Pozos de Sondeo

del Sector 1 del CIAT

- Figura 4 Estratificacion Natural y Cultural en Pozos de Sondeo del Sector 2 del CIAT
- Figura 5 Estratificacion Natural y Cultural en Pozos de Sondeo del Sector 3 del CIAT
- Figura 6 Estratificacion Natural y Cultural del Sitio Arqueologico Ciat 1 Perfil Sureste
- Figura 7 Estratificacion Natural y Cultural del Sitio Arqueologico Ciat 1 Perfil Noreste
- Figura 8 Estratificacion Natural y Cultural del Sitio Arqueologico Ciat 1 Perfil Suroeste
- Figura 9 Cerámica del Sitio Arqueológico Ciat 1
- Figura 10 Perfil Estratigráfico Sureste del Sitio Arqueológico Ciat 2 (Basurero 1)
- Figura 11 Ceramica del Sitio Arqueologico Ciat 2 (Basurero 1)
- Figura 12 Ceramica del Sitio Arqueológico Ciat 2 (Basurero 1)
- Figura 13 Perfil Estratigráfico Sureste del Sitio Arqueologico Ciat 3 (Basurero 2)
- Figura 14 Cerámica del Sitio Arqueológico Ciat 3 (Basurero 2)
- Figura 15 Perfil Estratigrafico Noreste del Sitio Arqueológico Ciat 4 (Basurero 3)
- Figura 16 Ceramica de los Sitios Arqueológicos Ciat 4 y Ciat 5 (Basureros 3 y 4)
- Figura 17 Tumba 1 Planta y Corte
- Figura 18 Cerámica de la Tumba 1
- Figura 19 Tumba 2 Planta y Corte
- Figura 20 Tumba 3 Planta y Cortes
- Figura 21 Cerámica de la Tumba 3
- Figura 22 Pozo 1 Planta y Cortes

- Figura 23 Pozo 2 Planta y Corte
- Figura 24 Estratificación Natural y Cultural del Sitio
Arqueológico Bolo 1 Perfil 1 Sureste
- Figura 25 Estratificación Natural y Cultural del Sitio
Arqueológico Bolo 1 Perfil 2 Noroeste
- Figura 26 Estratificación Natural y Cultural del Sitio
Arqueológico Bolo 1 Perfil 3 Noroeste

FOTOS

- Foto 1 Vista Aérea del Centro Internacional de Agricultura Tropical, CIAT
- Foto 2 Recolección de Material Cultural
- Foto 3 Realización de Pozos de Sondeo
- Foto 4 Bordes de Cántaros y Ollas Recolección Superficial
- Foto 5 Bordes de Cántaros y Ollas Recolección Superficial
- Foto 6 Bordes de Cuencos Recolección Superficial
- Foto 7 Bordes de Cuencos Recolección Superficial
- Foto 8 Bordes de Cantaros con pintura positiva roja
- Foto 9 Bordes de Cuencos con pintura, incisión y aplicación
- Foto 10 Fragmentos decorados por presión angulosa y pintura
- Foto 11 Fragmentos decorados con impresión lineal
- Foto 12 Fragmentos decorados con corrugado digitado
- Foto 13 Fragmentos decorados con corrugado digitado
- Foto 14 Fragmentos decorados con puntos incisos
- Foto 15 Fragmentos decorados con puntos y líneas incisas
- Foto 16 Fragmentos decorados con pintura y aplicación
- Foto 17 Bases de Copas

- Foto 18 Fragmentos de Volantes de Huso
- Foto 19 Fragmentos de Asas de Alcarrazas
- Foto 20 Figurinas Antropomorfas del Ciat y Palmaseca
- Foto 21 Figurinas Antropomorfas de Palmaseca y Jamundí
- Foto 22 Piernas y Cabeza de Figuras Antropomorfas Recolección Superficial
- Foto 23 Cabezas de Perro Basurero 3 y Recoleccion Superficial
- Foto 24 Fragmentos de Cuencos y Copas de Mayolica? del siglo XVI Ciat y Pacifico Vallecaucano
- Foto 25 Fragmentos de Loza Republicana Ciat y Pacífico Vallecaucano
- Foto 26 Fragmento de Metate Concavo Cuarcita Lote T2
- Foto 27 Metate Plano Cuarcita Lote C2
- Foto 28 Fragmento de Metate Concavo Cuarcita Lote C1
- Foto 29 Manos de Moler
1 Cementerio de Malagana Porfido
2 Ciat Lote N1A Gabro
- Foto 30 Manos de Moler
1 Lote T2 Granodiorita
2 Cementerio de Malagana Granito
3 Lote A Cuarcita?
4 Lote Punta Lanza Conglomerado
- Foto 31 Manos de Moler
1 Lote E Porfido Andesitico
2 Lote C2 Porfido Andesitico
- Foto 32 Manos de Moler
1 Lote T2 Porfido Andesítico
2 Lote A1 Porfido Andesitico
3 Lote C2 Basalto?
- Foto 33 Manos de Moler
1 Lote T2 Diorita
2 Lote T3 Porfido Andesitico
3 Lote O1B Diorita-Gabro?

- Foto 34 Machacadores
 1 Lote C2 Granitoide
 2 Lote A1 Gabro
 3 Lote C2 Diorita
 4 Lote T3 Granitoide
- Foto 35 Pulidor y Hacha
 1 Pulidor Lote A Serpentinita?
 2 Hacha Bolo 1 Basalto?
- Foto 36 Hachas Trapezoidales
 1 Lote A Basalto?
 2 Lote C2 Porfido Andesítico
 3 Cuña? Lote C2 Basalto
 4 Lote C2 Basalto?
- Foto 37 Cuentas de Collar
 1 Lote O1A Chert?
 2 Lote N1B Chert?
 3 Ladrillera El Cairo, Coronado, Palmira Pizarra
 4 Ciat 1 Apbl Pizarra
- Foto 38 Pozo de Sondeo 2 Lote D1
- Foto 39 Pozo de Sondeo 4 Lote I2D Cancan de Fútbol
- Foto 40 Sitio Arqueologico Ciat 1 Inicio de la Excavación y Limpieza del Perfil del Canal de Frenaje
- Foto 41 Sitio Arqueologico Ciat 1 Rasgo 1
- Foto 42 Sitio Arqueologico Ciat 1 Perfil Sureste Estratos 1-4
- Foto 43 Sitio Arqueologico Ciat 1 Perfil Sureste Estratos 4-9
- Foto 44 Sitio Arqueológico Ciat 1 Perfil Sureste Estratos 7-10
- Foto 45 Sitio Arqueologico Ciat 1 Perfil Suroeste
- Foto 46 Sitio Arqueológico Ciat 1 Perfil Suroeste Rasgo 3
- Foto 47 Sitio Arqueologico Ciat 1 Perfiles Sureste y Suroeste
- Foto 48 Sitio Arqueológico Ciat 1 Rasgo 1 Fragmento de Olla
- Foto 49 Sitio Arqueológico Ciat 1 Rasgo 1 Fragmento de Olla

- Foto 50 Sitio Arqueologico Ciat 1 Bordes de Cuencos
- Foto 51 Sitio Arqueologico Ciat 2 (Basurero 1) Final de la Excavación
- Foto 52 Sitio Arqueológico Ciat 3 (Basurero 2) Proceso de la Excavacion
- Foto 53 Sitio Arqueologico Ciat 2 Bordes de Cántaros y Fragmentos Decorados
- Foto 54 Sitio Arqueologico Ciat 2 Bordes de Cántaros y Cuencos
- Foto 55 Sitio Arqueologico Ciat 2 Fragmentos con incision, pintura y repujado
- Foto 56 Sitio Arqueologico Ciat 3 Bordes de Cántaros, Cuencos y Fragmentos Decorados
- Foto 57 Sitio Arqueológico Ciat 4 (Basurero 3) Apertura de Canal con Retroexcavadora
- Foto 58 Sitio Arqueologico Ciat 4 Basurero 3 Trabajos Arqueologicos en el Perfil Noreste
- Foto 59 Tumba 1 Proceso de Excavacion
- Foto 60 Tumba 1 Excavación y Registro Gráfico
- Foto 61 Tumba 2 Vista de la Planta a 110 cm de profundidad
- Foto 62 Tumba 2 Vista de la Planta a 160 cm de profundidad
- Foto 63 Tumba 3 Proceso de Excavacion por Niveles
- Foto 64 Tumba 3 Vista Final de la Planta
- Foto 65 Cerámica de la Tumba 1
- Foto 66 Cerámica de la Tumba 1
- Foto 67 Cerámica de la Tumba 3

ANEXO 1 TABLAS

Tabla 1. Relación de Sitios y Material Cultural Recolectado en el CIAT

[illegible]

id	id	id	id	Material Physical Properties									
				P	W	L	H	W	L	W	L	V	nt 1 MC
id 26		01B											
Ciat47	C Dispersa	02R		159		14	8 3			3		1	163
Ciat48	C Dispersa	03A		7		74		12		6		3	
id 49		M1A											
Ciat 50		M1B											
Ciat51	U D # 10 (C1)	M3	35x45 15/5 #2	147		17	11 9						
Ciat52		M1A											
Ciat53		M1B											
Ciat54		M2A											
Ciat 55		M2B											
Ciat56	U D # 14	M2C	20x20 400m2	137		33	9 7	10		4			
Ciat57	U D # 15 (L1)	L1A	20x20 400m2	546		52	11 3			3			
Ciat58		L1B											
Ciat59	C Dispersa	K1		76		12	15 7			2			
Ciat60	C Dispersa	I2A		280		27	8 9						
Ciat61	U D # 16	I2B	55x40 2200 #2	195		9	4 6	1		1			
Ciat62	Racurero 3	I2D	U E # 5	60		16							63
Ciat63	C Dispersa	T1											
Ciat64	C Dispersa	M2A											
Ciat65	C Dispersa	E1B											
Ciat66	U D # 17 (F1)	D1	70x50 3 50v #2										
Ciat67	U D # 18 (F2)	D1	80x50 2400 #2										
Ciat68	U D # 19 (F1)	C1	28x28 784 #2										
Ciat69	C Dispersa?	C2											
Ciat70		B1B											
Ciat71	C Dispersa	B2											
Ciat72	C Dispersa	A1		332		42	12 6			7			339
Ciat73	C Dispersa	Punta Lanza		54		12	22 2			5			59

Table 2. Reproductive success of S. p. in the field

P. #	Voice type	Dispersal of S.			Survival of S.				Material collected			
		I	A	P	Est. 1st yr	Est. 2nd yr	Est. 3rd yr	Surv. 4th yr	f	L	O	S
1	T1 (P1)	50	50	70	0-10 Ap	30-40 ApB1	60-70 AB		2			3
2	T2 (PS1)	60	60	60	0-25 Ap	25-40 ApB1	40-60 AB		9			9
3	T2 (PS2)	60	60	45	0-15 Ap	15-30 ApB1	30-40 AB		9			9
4	T2 (PS3)	45	40	75	0-40 Ap	40-65 ApB1	65-75 AB					
5	T3	50	50	70	0-29 Ap	29-59 ApB1	59-70 AB		27		2BC	31
6	S1A	60	60	85	0-25 Ap	25-65 ApB1	65-90 B	50-80 C?	72	2	2BC	76
7	B1B (C1)	60	60	60	0-20 Ap	20-40 ApB1	50-60 AB		62		2BC	64
8	B1B (C2)	60	60	60	0-20 Ap	20-45 ApB1	45-60 AB		14			14
9	B1B (C2)	60	60	60	0-20 Ap	20-50 ApB1	50-60 AB		4		4BC	8
10	P1B (PS1)	50	50	50	0-15 Ap	15-30 ApB1	30-40 AB	40-60 B				
11	D1A	70	70	60	0-30 Ap							
12	K1	50	50	70	0-40 Ap	40-60 ApB1	60-70 AB		24			24
13	M2C	60	60	70	0-55 Ap	55-70 ApB1			10		1BC	11
14	L1A (C1)	50	50	70	0-15 Ap	15-40 ApB1	40-70 AB		13			10
15	L1A (PS2)	50	50	70	0-20 Ap?	20-30 ApB1	30-40 AB		2		2BC	4
16	L1A (PS3)	50	50	60	0-20 Ap	20-45 ApB1	45-60 AB		6			6
17	K1B (PS1)	50	50	70	0-30 Ap	30-50 ApB1	50-70 AB					
18	I2A (PS1)	50	50	60	0-13 Ap	13-35 ApB1	35-60 AB		1			1
19	I2A (PS2)	50	50	70	0-20 Ap	20-45 ApB1	45-70 AB		17		3AB C	50
20	I2D (C1)	50	50	70	0-10 Ap	10-30 ApB1	30-70 AB		3		2BC	35
21	I2D (PS2)	50	50	70	0-10 Ap	10-40 ApB1	40-70 AB		36		1BC	37
22	I2D (PS3)	50	50	60	0-10 Ap	10-25 ApB1	25-40 AB		27			27
23	I2D (PS4)	50	50	70	0-20 Ap	20-40 ApB1	40-70 AB		119	3	2BC	124
24	H2A (PS1)	50	50	70	0-25 Ap	25-40 ApB1	40-70 AB					
25	D1 (PS1)	60	60	65	0-30 Ap	30-55 ApB1	55-65 AB		6		1BC	7
26	D1 (PS2)	50	50	75	0-30 Ap	30-45 ApB1	45-75 B		6			6

P.S.B. P.E.	Horiz. (1°)	Dimensiones (cm)			Estratificación				Materiales			
		L	A	P	Estr1/horiz	Estr2/horiz	Estr3/horiz	Estr4/horiz	U	L1	U	T
27	C1 (F91)	95	95	100	0-70 An	30-50 An	50-90 An	90-100 An	27		1RC	79
28	A2 (F91)	90	90	80	0-10 An	10-30 An	30-50 B		9			9
29	A1 (F91)	60	60	80	0-20 An	20-60 An	60-80 An				5RL	5
30	A1 (F92)	60	60	75	0-15 An	15-55 B	55-75 B					
31	P Lanza	50	50	65	0-70 Ap	30-50 Ap	50-65 B					

PS Pozo de Sondeo UE Unidad de Excavación L Largo A Ancho P Profundidad Estr Estrato

horiz Horizontal C Cerámica L1 Lítica O Otros T Total

Tabla 3 Relación del Material Cerámico encontrado en el Sitio Arqueológico CIAT 2

Procedencia	Cuerpos	Bordes	Decorados	Total
B1 0-30 cm	15	2	5	22
B2 0-30	12	1	-	13
B3 0-30	16		4	20
B4 0-30	9	2	1	12
B5 0-30	11			11
B1 30-40	2	1	1	4
B2 30-40	3			3
B3 30-40	2			2
B5 30-40	3		2	5
B1 40-70	9	2	2	13
B2 40-70	11	1	1	13
B3 40-70	13	1	1	15
B4 40-70	13	4	4	21
B5 40-70	14	3	1	18
B1 70-80	7	2	2	11
B2 70-80	16	1	2	19
B3 70-80	5			5
B4 70-80	12	1	1	14
B5 70-80	17	1	1	19
B1 80-90	12		4	16
B2 80-90	12		1	13
B3 80-90	26	4	1	31
B4 80-90	14	3	5	22
B5 80-90	34	5	7	46
B1 90-100	1	1	1	3
B2 90-100	8	1	1	10
B3 90-100	5			5

Tabla 3 Continuación

Procedencia	Cuerpos	Bordes	Decorados	Total
B4 90-100	18	3	1	22
B5 90-100	20	4	3	27
A1 100-110	3			3
A2 100-110	4			4
A3 100-110	6	2	1	9
A4 100-110	8	3	1	12
A5 100-110	5	1	2	8
B1 100-110	7	1	1	9
B2 100-110	4		3	7
B3 100-110	10	1	2	13
B4 100-110	14	3	3	20
B5 100-110	23	8	1	32
A1 110-120	7		1	8
A2 110-120	10			10
A3 110-120	12	3	1	16
A4 110-120	9			9
A5 110-120	7			7
B1 110-120	6			6
B2 110-120	8	2	2	12
B3 110-120	7	1	2	10
B4 110-120	5	1	1	7
B5 110-120	7			7
A1 120-130	5	1	1	7
A2 120-130	10			10
A3 120-130	19	2	2	23
A4 120-130	3		1	4
A5 120-130	13		4	17

Tabla 3 Continuacion

Procedencia	Cuerpos	Bordes	Decorados	Total
B1 120-130	6			6
B2 120-130	3	1	1	5
B3 120-130	9			9
B4 120-130	4			4
B5 120-130	3			3
A1 130-140		1	1	2
A2 130-140	17	1	1	19
A3 130-140	14	1	1	16
A4 130-140	24	1	1	26
A5 130-140	7	2	2	11
B1 130-140	5			5
B2 130-140	5	1	1	7
A1 140-150	5			5
A2 140-150	3		2	5
A3 140-150	2			2
A4 140-150	13			13
A1 150-160	1			1
A2 150-160	5		1	6
A3 150-160	11	2	1	14
A4 150-160	11	1	1	13
A2 160-170	8	1	1	10
A3 160-170	7	1	1	9
A4 160-170	10		1	11
TOTAL	725	85	93	907

Tabla 4 Relación del Material Cerámico encontrado en el Sitio Arqueológico CIAT 3

Procedencia	Cuerpos	Bordes	Decorados	Total
B1 0-40 cm	13	2	1	16
B2 0-40	34		5	37
B1 40-50	29	7	7	43
B2 40-50	22		2	24
B1 50-60	34		5	39
A1 60-70	21	2	2	25
A2 60-70	33	5	4	41
A1 70-80	24		6	30
A2 70-80	17	1	1	19
A1 80-90	10		2	12
A2 80-90	10	1	1	12
A1 90-100	12	1	1	14
A2 90-100	16	1	4	21
A1 100-110	11		7	18
A2 100-110	7	1	3	11
A1 110-120	10		2	12
A2 110-120	9		2	11
A1 120-130	4		2	8
A2 120-130	3		2	5
A1 130-140	7		1	8
A2 130-140	2			8
A1 140-150	3			3
A2 140-150	5		3	8
A1 150-160	5		3	8
A2 150-160	2		3	5
TOTAL	343	21	69	433

Tabla 5. Análisis de Caracterización de Suelos de los Sitios Arqueológicos del Ciat y Bolo I I

Procedencia	#	N O Z	ppm P Bray II	pH	Ca	Mg	K	Na
Ciat1- Estrato1B 30-55 cm	01	3.2	182	6.9	14.0	9.74	0.70	0.69
Ciat1- Estrato2 50-55	02	1.0	123	7.1	12.0	11.53	0.56	1.03
Ciat1- Estrato3 90-95	03	1.5	423	7.5	11.42	12.21	0.56	1.53
Ciat1- Estrato4 120-125	04	0.6	221	7.7	5.34	5.96	0.11	0.99
Ciat1- Estrato5A 125-130	05	1.1	118	7.6	10.75	17.07	0.55	1.41
Ciat1- Estrato5B 145-150	06	0.6	121	7.5	8.15	17.22	0.74	1.11
Ciat1- Estrato6 175-180	07	0.6	52	7.5	9.21	14.15	0.26	0.92
Ciat1- Estrato7 195-200	08	0.5	46.2	7.7	7.11	9.03	0.12	0.51
Ciat1- Estrato8 225-230	09	0.4	58.0	7.7	10.34	8.78	0.13	0.44
Ciat1- Estrato9 255-260	10	0.2	42.0	7.7	15.40	10.52	0.19	0.48
Ciat1- Estrato10 275-280	11	0.2	50.0	7.6	8.05	5.77	0.12	0.51
Bol-P2 Estrato4 55-60	12	3.2	120.0	6.8	20.11	9.51	0.69	0.24
Bol-P2 Estrato5 70-75	13	2.1	16.0	7.2	27.42	2.74	0.59	0.25
Bol-P2 Estrato6 100-105	14	1.9	24.0	7.0	5.45	8.99	0.45	0.4
Bol-P2 Estrato7 145-150	15	0	9.0	7.6	11.16	1.69	0.15	0.09
Bol-P2 Estrato9 185-190	16	1.2	46.0	7.7	15.15	9	0.7	0.74
Bol-P2 Estrato10 195-200	17	0.9	8.0	7	11.1	4.9	0.10	0.21
Bol-P2 Estrato12 245-250	18	0.2	11.0	7.2	7	6	0.4	0.4

Procedimento	E	Nº	ppm P Brax 14	Ca	Ca	Mg	K	Na
Ciati Estrato10 30-35	01	02	182	69	140	974	070	047
Ciati Estrato2 50-55	02	10	123	71	120	1134	054	10
Bol P2 Estrato11 70-75	19	11	90	72	2006	901	031	01
Bol P2 Estrato12 335-340	20	09	64	73	2050	1020	033	029
Bol P2 Estrato13 385-390	21	10	50	67	2081	1002	046	027
Bol-P3 Estrato14 425-430	22	10	112	74	1057	527	008	016
Bol-P3 Estrato15 450-455	23	02	350	77	557	204	005	013
Bol-P3 Estrato16 490-495	24	09	63	71	1731	715	034	022
Bol P3 Estrato17 515-520	25	08	68	74	1811	709	018	021

Abi = FORTUNE CASH

Procedencia	#	C i C	Zn	Mn mg	Ca	Fe	P Total p p
Ciati Estrato1 50-55	01	22.0	2.43	35.0	0.57	4.01	
Ciati Estrato2 50-55	02	19.6	1.20	16.1	1.03	6.58	
Ciati Estrato3 90-95	03	15.9	1.03	13.0	0.9	1.34	1552
Ciati-Estrato4 120-125	04	6.6	2.59	11.1	2.01	9.56	
Ciati Estrato5a 125-130	05	17.4	0.72	8.7	0.44	0.31	1055
Ciati Estrato5B 145-150	06	19.2	1.48	15.2	1.76	9.71	
Ciati-Estrato6 175-180	07	22.6	0.99	23.6	1.63	4.81	
Ciati Estrato7 195-200	08	14.0	1.37	33.3	1.77	23.4	
Ciati Estrato8 225-230	09	16.4	1.36	28.2	1.82	23.9	
Ciati Estrato9 255-260	10	20.2	1.14	26.0	1.27	3.99	
Ciati-Estrato10 275-280	11	11.9	1.30	20.9	2.23	47.10	
Bol-P2 Estrato4 55-60	12	31.2	2.52	44.4	2.44	9.90	
Bol-P2 Estrato5 70-75	13	30.6	1.75	40.0	3.15	10.59	
Bol-P2 Estrato6 100-105	14	30.4	1.55	40.8	3.75	14.25	675
Bol-P2 Estrato7 145-150	15	4.8	0.67	38.9	1.05	5.85	
Bol P2 Estrato8 185-190	16	23.2	2.19	25.3	2.09	2.94	
Bol P2 Estrato9 195-200	17	12.4	2.95	26.2	3.84	15.69	
Bol P2 Estrato10 245-250	18	24.2	2.18	27.6	2.67	4.19	795
Bol-P2 Estrato11 290-295	19	28.6	1.80	19.3	2.00	3.93	
Bol P2 Estrato12 335-340	20	31.6	1.26	18.0	1.69	3.26	
Bol-P2 Estrato13 385-390	21	31.2	1.83	22.7	1.50	2.22	612
Bol P3 Estrato14 425-430	22	9.8	2.02	27.6	2.57	16.26	
Bol P3 Estrato15 450-455	23	5.6	1.92	21.01	1.44	32.84	
Bol P3 Estrato16 490-495	24	22.2	1.83	24.4	2.16	9.02	
Bol P3 Estrato17 515-520	25	20.0	2.16	25.8	1.41	3.18	

Tabla 6. Análisis de Caracterización de Suelos de los Sitios arqueológicos del sitio y B-17-1 al

Procedencia	#	Arena	Lim	Arcilla	Textura
Ciati- Estrato1 30-75 cm	01	17 77	48 94	37 27	Franco-Arcillo-Limoso
Ciati- Estrato2 70-95	02	9 75	50 12	37 50	Franco-Arcillo-Limoso
Ciati- Estrato3 90-95	03	17 44	52 06	32 50	Franco-Arcillo-Limoso
Ciati- Estrato4 120-125	04	3 85	74 85	21 70	Franco-Limoso
Ciati- Estrato5A 125-140	05	10 47	51 95	37 58	Franco-Arcillo-Limoso
Ciati- Estrato5B 145-150	06	15 55	52 20	32 16	Franco-Arcillo-Limoso
Ciati- Estrato6 175-180	07	12 97	57 47	29 56	Franco-Arcillo-Limoso
Ciati- Estrato7 195-200	08	47 21	40 88	16 91	Franco
Ciati- Estrato8 225-230	09	59 64	20 00	20 36	Franco-Arcillo-Limoso
Ciati- Estrato9 255-260	10	10 17	62 78	27 03	Franco-Arcillo-Limoso
Ciati- Estrato10 275-280	11	74 14	9 45	16 39	Franco-Arenoso
Bol-P2 Estrato1 55-60	12	10 24	50 55	39 21	Franco-Arcillo-Limoso
Bol-P2 Estrato2 70-75	13	3 45	56 70	39 85	Franco-Arcillo-Limoso
Bol-P2 Estrato3 100-105	14	6 68	53 99	39 33	Franco-Arcillo-Limoso
Bol-P2 Estrato4 145-150	15	59 68	20 93	11 39	Franco-Arenoso
Bol-P2 Estrato5 185-190	16	0 03	52 42	47 55	Arcillo-Limoso
Bol-P2 Estrato6 195-200	17	0 08	70 55	26 77	Franco-Limoso
Bol-P2 Estrato7 245-250	18	9 32	48 30	42 38	Arcillo-Limoso
Bol-P2 Estrato8 290-295	19	2 06	55 21	42 73	Arcillo-Limoso
Bol-P2 Estrato9 335-340	20	0 11	54 17	45 72	Arcillo-Limoso
Bol-P2 Estrato10 385-390	21	3 40	40 88	55 76	Arcillo-Limoso
Bol-P3 Estrato1 425-430	22	9 71	63 43	26 86	Franco-Arcillo-Limoso
Bol-P3 Estrato2 450-455	23	50 69	36 45	12 85	Franco
Bol-P3 Estrato3 490-495	24	22 08	35 45	42 47	Arcilla
Bol-P3 Estrato4 515-520	25	0 10	57 63	42 27	Franco-Arcillo-Limoso

Tabla 7 Relacion del Material Ceramico encontrado en el Sitio Arqueológico CIAT 1

Procedencia	Cuerpos	Bordes	Decorados	Total
C Ar 10-20	5	2		7
B 20-30	2			2
C 20-30	2	1	1	4
A 30-40	2			2
B 30-40	3			3
C 30-40	2			2
C 60-75	4			4
PSE 70-80	4			4
C 70-80	9	1	1	11
PSE 70-80	5			5
C 70-80	15	1	1	17
V1 70-80		1		1
V2 70-80	4	1		5
A 80-90	13	2	5	20
B 80-90	12	4	2	18
C 80-90	4	1	4	9
A 90-100	40	2	5	47
B 90-100	14		1	15
C 90-100	22	4	1	27
PSE 90-100	1	1	1	3
PSO 90-100	2		1	3
PNE 90-100	3			3
PSO 100-110	3		1	4
A 100-110	18	1	3	22
B 100-110	11	2		13
C 100-110	23	1	1	25

Tabla 7 Continuación

Procedencia	Cuerpos	Bordes	Decorados	Total
A 110-120	12	1	3	16
C 110-120	3		1	4
A 116-121	17	2		19
A 120-130	27	2	3	32
B 120-130	1		1	2
C 120-130	3			3
A 130-140	30	10	2	42
B 130-140	14	6	3	23
C 130-140	10	3		13
PNE 130-140	1			1
PSO 130-140	1	1		2
A 140-150	4	1		5
B 140-150	1			1
C 140-150	3			3
90-150	14	2	5	21
A 150-160	1			1
C 150-160	1			1
C 150-160	1		2	2
TOTAL	145	28	21	191

C AR= Capa Arada
 PSE= Perfil Sureste
 PSO= Perfil Suroeste
 PNE= Perfil Noreste
 V1= Vasiya 1
 V2= Vasiya 2

Tabla 8 Macrorestos Recolectados del Sitio Arqueologico CIAT 1

Cuadrícula Nivel	Semillas Fragmen	Tuzas Fragmen	Huesos	TOTAL
C 70-80	1			1
B 70-80			2	2
A 80-90			3	3
A 90-100	3		1	4
A 100-110	1	2	1	4
C 110-120	1		2	3
A 120-130			4	4
A 130-140	16		2	18
A 140-150	3			3
A 160-170	4			4
TOTAL	29	2	15	46

Tabla 9 Macrorestos Recolectados del Sitio Arqueológico CIAT 2

Cuadrícula Nivel	Semillas Fragmen	TOTAL
A3 100-110	2	2
A4 100-110	3	3
A5 100-110	48	48
B4 100-110	1	1
A4 100-120	5	5
A3 110-120	4	4
A4 110-120	12	12
A5 110-120	20	20
B4 110-120	8	8
A3 120-130	12	12
A4 120-130	62	62
A5 120-130	64	64
A4 130-140	8	8
TOTAL	248	248

Tabla 10 Tumbas y Pozos excavados en el CIAT

TUMBA/POZO #	FORMA DEL POZO	ORIENTACION	LARGO	ANCHO	PROFUNDIDAD	HALLAZGOS
Tumba 1	Triangular	SE NW	247	25/85/96	250	Huesos Humanos, huesos de animales, trestos, semillas de maiz, frag de conchas
Tumba 2	Triangular	SE NW	150/80	128/93	150/152	Fragmentos cerámicos
Tumba 3	Semi eliptica	SW NE	200/195	152/130	178/180	
Pozo 1	Semi-rectang	SE NW	205-80	100	256	Cerámica frag, huesos de animales, s. millas de maiz
Pozo 2	Semi eliptico	NE SW	80/62	62/58	78	Cerámica frag, barro cocido

Tabla 11 Material lítico del sector 1 del C1 T

N	PROVENIENCIA	Tipo Objeto	Largo cm	Ancho cm	Grosor cm	Peso Grams	MATERIAL	Forma	CONSERVACION
001	Lote T2	Mano de Moler	7 01	7 29	4 17	150		Circular	Meteorizada
002	Lote T2	Mano de Moler	5 85	5 40	2 94	15		Circular	Meteorizada
003	Lote T2	Mano de Moler	4 84	3 68	2 55	30		Rectangular	Fragmentada
004	Lote T2	Mano de Moler	11 09	9 3	6 11	175		Circular	Meteorizada
005	Lote T2	Mano de Moler	6 28	5 50	3 95	175		Circular	Meteorizada
006	Lote T2	Mano de Moler	6 18	5 60	3 55	135		Circular	Meteorizada
007	Lote T2	Mano de Moler	6 62	5 62	2 56	125		Circular	Meteorizada
008	Lote T2	Metate	3 94	3 61	2 39	60		Cuadrado	Fragmentado
009	Lote T2	Mano de Moler	8 56	7 16	4 55	375		Circular	Meteorizada
010	Lote T2	Mano de Moler	8 42	6 70	4 17	500		Elipsoide	Fragmentada
011	Lote T2	Mano de Moler	7 75	7 75	3 52	250		Rectangular	Fragmentada
012	Lote T2	Metate	20 00	12 00	10 00	1675		Rectangular	Fragmentado
013	Lote T2	Mano de Moler	6 66	5 50	5 50	250		Circular	Meteorizada
014	Lote T2	Mano de Moler	5 85	4 15	3 91	280		Elipsoide	Fragmentado
015	Lote T2	Mano de Moler	13 53	6 00	5 90	750		Elipsoide	Fragmentado
016	Lote T2	Metate Pequeña	10 11	9 99	1 65	910		Semi/Elips	Fragmentado
017	Lote T2	Hacha	6 19	5 66	1 80	90		Trapezoidal	Frag 1/2
018	Lote T2	Mano de Moler	10 04	9 50	3 16	375		Elipsoide	Frag 1/3
019	Lote T2	Mano de Moler	3 47	3 04	3 00	60		Elipsoide	Frag 3/4
020	Lote T2	Machacador	11 67	7 90	4 53	625		Elipsoide	Entero
021	Lote T2	Machacador	6 60	4 91	3 17	100		Elipsoide	Entero
022	Lote T2	Machacador	15 58	10 61	3 52	750		Elipsoide	Entero
023	Lote T2	Machacador	6 50	7 10	2 37	125		Elipsoide	Frag 1/2
024	Lote T3	Machacador	10 27	5 00	3 87	225		Elipsoide	Entero
025	Lote T3	Mano de Moler	3 07	4 51	2 15	30		Elipsoide	Frag 1/3
026	Lote T3	Mano de Moler	5 72	6 49	5 21	125		Elipsoide	Frag 1/3

Tabla 1. Continuación

#	PROVENENCIA	TIPO DE OBJETO	LARGO cm	ANCHO cm	GROSOR cm	PESO Grams	MATERIAL	FORMA	CONSERVACIÓN
027	Lote T2	Mancha alca	8 12	5 43	4 23	125		Elipsoidal	Entero
028	Lote T3	Mano de Moler	2 93	3 51	2 24	30		Elipsoidal	Frag 1/3
029	Lote T3	Mano de Moler	13 43	7 90	4 12	600		Elipsoidal	Entero
030	Lote T3	Afilador	7 65	4 50	3 20	90		Semi/Rectan	Fragmentado
031	Lote T3	Mano de Moler	3 30	4 00	2 53	30		Semi/Elipso	Frag 1/3
032	Lote T2	Mano de Moler	2 60	2 76	2 34	25		Semi/Elipso	Frag 1/3
033	Lote T2	Mano de Moler	6 69	4 37	2 95	90		Semi/Elipso	Frag 1/2
034	Lote T3	Mano de Moler	5 37	4 78	4 46	60		Elipsoidal	Frag 1/3
035	Lote T3	Machacador	8 64	7 12	5 60	50		Elipsoidal	Entero
036	Lote T3	Mano de Moler	3 93	4 88	2 23	60		Elipsoidal	Frag 1/3
037	Lote T2	Mano de Moler	4 71	5 07	3 30	40		Elipsoidal	Frag 1/3
038	Lote T3	Mano de Moler	12 27	8 94	8 00	1090		Elipsoidal	Frag 1/2
039	Lote S1B	Cuenta Collar	2 60	2 60	1 50	10		Circular	Entero
040	Lote S2A	Mano de Moler	10 53	5 84	3 27	750		Rectangular	Entero
041	Lote S2A	Mano de Moler	4 47	3 16	3 36	30		Elipsoidal	Frag 1/3
042	Lote S2B	Mano de Moler	3 44	5 35	2 32	25		Rectangular	Frag 1/3
043	Lote S2B	Mano de Moler	3 90	3 27	2 09	20		Elipsoidal	Frag 1/3
044	Lote S2B	Afilador?	4 96	3 60	3 21	60		Rectangular	Frag 1/3
045	Lote S2B	Machacador	5 61	4 70	4 23	90		Rectangular	Frag 1/3
046	Lote S2B	Machacador	5 00	3 94	3 30	60		Semi/Elipso	Entero
047	Lote R1A	Mano de Moler	8 16	7 04	2 10	225		Elipsoidal	Frag 1/2
048	Lote R1A	Mano de Moler	5 37	7 92	3 14	200		Rectangular	Frag 1/3
049	Lote R1A	Mano de Moler	5 31	8 56	6 27	375		Elipsoidal	Frag 1/3
050	Lote R1B	Machacador	6 67	5 34	4 16	220		Rectangular	Entero
051	Lote R1B	Metate	7 44	6 16	1 11	90		Rectangular	Frag 1/6
052	Lote R1B	Metate	5 98	5 32	3 00	120		Rectangular	Frag 1/6
053	Lote R1B	Metate	5 93	9 00	2 66	200		Rectangular	Frag 1/3

Tabla 11 Continúa Ar

N	PROVENIENCIA	Tipo OBJETO	LARGO cm	ANCHO cm	GROSOR cm	PESO grs	MATERIAL	FORMA	CONSERVACION
054	Lote R1B	Metate	5 27	1 91	4 40	250		Rectangular	Frag 1/6
055	Lote Q1B	Metate	10 90	5 53	3 30	140		Rectangular	Frag 1/6
056	Lote Q1A	Mano de Moler	14 75	6 00	3 17	500		Elipsoidal	Meteorizada
057	Lote Q1A	Mano de Moler	17 25	8 53	4 40	1130		Elipsoidal	Meteorizada
058	Lote P1A	Metate	7 40	6 20	2 60	125		Elipsoidal?	Frag 1/6
059	Lote Q1A	Mano de Moler	8 10	5 09	3 80	250		Elipsoidal	Frag 1/2
060	Lote Q1A	Mano de Moler	8 40	5 10	3 90	200		Rectangular	Frag 1/2
061	Lote Q1A	Pulidor	6 20	4 50	0 40	16			Entero
062	Lote Q1A	Mano de Moler	0 30	2 45	2 10	8			Fragmentada
063	Lote Q1A	Mano de Moler	5 60	5 20	4 30	125		Circular	Frag 1/2
064	Lote Q1A	Machacador	4 50	4 10	2 80	30		Circular	Entero
065	Lote Q1A	Mano de Moler	5 00	3 70	1 90	00			Frag 1/6
066	Lote Q1A	Mano de Moler	13 75	11 63	5 80	1250		Elipsoidal	Meteorizada
067	Lote Q1A	Mano de Moler	12 50	7 96	3 34	500		Elipsoidal	Frag 1/2
068	Lote Q1A	Metate	16 47	12 32	6 44	1740		Elipsoidal	Fragmentado
069	Lote Q1A	Mano de Moler	7 33	6 19	5 45	375		Elipsoidal	Entera
070	Lote Q1A	Mano de Moler	7 10	6 50	5 64	260		Elipsoidal	Entera
071	Lote Q1A	Mano de Moler	9 80	4 32	3 05	250		Elipsoidal	Entera
072	Lote Q1A	Mano de Moler	8 00	4 17	3 05	127		Elipsoidal	Fragmentada
073	Lote Q1A	Mano de Moler	6 41	6 41	3 04	127		Elipsoidal	Entera
074	Lote Q1A	Mano de Moler	6 51	5 47	2 68	110		Elipsoidal	Entera
075	Lote Q1A	Cuenta Collar	1 27	1 27	0 57	1 0		Circular	Fragmentada
076	Lote Q1B	Mano de Moler	9 32	7 30	3 32	780		Rectangular	Fragmentada
077	Lote Q1B	Mano de Moler	7 04	6 52	4 27	250		Elipsoidal	Frag 1/4
078	Lote Q1B	Mano de Moler	5 94	3 72	3 32	75		Elipsoidal	Frag 1/4
079	Lote Q1B	Machacador	4 98	3 18	2 87	70		Circular	Entero

Tabla 11 Continuación

N	PROCEDENCIA	TIPO OBJETO	LARGO cm	ANCHO cm	GROSOR cm	PESO Grams	MATERIAL	FORMA	CONSERVACION
080	Lote 01B	Machacador	4 12	3 50	2 88	47		Circular	Entero
081	Lote 02B	Molote	7 83	8 73	5 80	625		Semi/Rectan	Frag 1/3
082	Lote 02B	Mano de Moler	5 19	5 51	2 52	60		Semi/Elipso	Frag 1/3
083	Lote 02B	Machacador	6 00	5 46	4 70	125		Elipsoide	Frag 1/2
084	Lote 03	Cuenta Collar	2 20	2 20	1 25	8		Circular	Entera
085	Lote H1A	Mano de Moler	19 50	17 52	5 32	2500		Elipsoide	Entera
086	Lote H1A	Mano de Moler	7 53	6 72	4 43	340		Elipsoide?	Fragmentada
087	Lote H1A	Mano de Moler	5 52	5 00	3 12	125		Semi/Elipso	Fragmentada
088	Lote H1B	Cuenta Collar	1 10	1 10	0 50	1 0		Circular	Entera
089	Lote H2A	Mano de Moler	7 70	6 52	5 21	325		Semi/Circul	Entera
090	Lote H 3A	Cuenta Collar	2 19	2 19	1 27	8		Circular	Entera
091	Lote H3A	Mano de Moler	5 20	5 93	5 60	100		Elipsoide	Fragmentada
092	Lote H4A	Mano de Moler	5 70	2 23	2 62	30			Fragmentada
093	Lote H4A	Mano de Moler	5 22	2 32	1 97	20			Fragmentada
094	Lote H 4A	Mano de Moler	5 60	3 07	2 48	60			Fragmentada
095	Lote H5A	Machacador	3 37	5 40	3 02	10		Semi/Circul	Entero

Tabla 1? Materiales Liticos del Sector 2 del CIAT

N	PROVENIENCIA	TIPO OBJETO	LARGO cm	ANCHO cm	GRUPO cm	PLANO cm	MATERIAL	FORMA	CONSERVACION
096	Lote MIA	Mano de Moler	12 00	9 41	4 90	150		Elipsoide	Frag 1/2
097	Lote MIA	Mano de Moler	13 70	6 87	3 90	625		Elipsoide	Frag 1/2
099	Lote MIA	Mano de Moler	10 70	8 40	6 93	713		Elipsoide	Frag 1/2
099	Lote MIA	Mano de Moler	6 38	4 29	4 24	740		Elipsoide	Meteorizada
100	Lote MIA	Mano de Moler	10 97	8 42		180		Elipsoide	Meteorizada
101	Lote MIA	Mano de Moler	19 50	11 52	5 32	2500		Elipsoide	Entera
102	Lote MIA	Mano de Moler	1 53	6 72	4 43	350		Elipsoide	Fragmentada
103	Lote MIA	Mano de Moler	5 52	5 03	3 12	123		Elipsoide	Fragmentada
104	Lote MIA	Mano de Moler	15 50	11 15	5 50	1700		Elipsoide	Fragmentada
105	Lote MIA	Mano de Moler	12 50	10 44	4 51	1000		Circular	Entera
105	Lote MIA	Mano de Moler	9 80	6 66	4 54	500		Circular	Entera
107	Lote MIA	Mano de Moler	17 00	8 90	6 05	1820		Rectangular	Fragmentada
108	Lote MIA	Mano de Moler	12 35	7 44	4 60	600		Elipsoide	Fragmentada
109	Lote MIA	Mano de Moler	3 55	3 07	3 23	60		Rectangular	Fragmentada
110	Lote MIA	Mano de Moler	3 93	2 23	1 69	30			Fragmentada
111	Lote MIA	Metate	17 00	13 50	5 80	2709		Elipsoide	Frag 1/3
112	Lote MIA	Metate	19 00	10 00	6 30	2400		Elipsoide	Frag 1/4
113	Lote MIB	Mano de Moler	16 05	7 20	6 50	1260		Elipsoide	Entera
114	Lote MIB	Mano de Moler	10 10	7 73	3 72	390		Elipsoide	Meteorizada
115	Lote MIB	Mano de Moler	12 13	8 69	5 73	800		Elipsoide	Meteorizada
116	Lote MIB	Mano de Moler	9 20	9 20	4 90	750		Elipsoide	Meteorizada
117	Lote MIB	Mano de Moler	7 60	3 90	2 52	70			Fragmentada
118	Lote MIB	Mano de Moler	9 07	3 83	2 73	60		Rectangular	Fragmentada
119	Lote MIB	Mano de Moler	6 43	4 62	4 00	120		Elipsoide	Fragmentada
120	Lote MIB	Mano de Moler	5 70	3 00	2 92	80		Circular	Fragmentada

na 1ª Parte da

N	PADE DE LIA	TIPO DE LIA	LARGO cm	ALTO cm	GRUPPO cm	PESO Gr	MATERIAL	FORMA	CONSERVAÇÃO
111	Lote N1B	Mano de Moler	5 52	4 92	4 47	120		Circular	Fragmentada
122	Lote N1B	Mano de Moler	11 50	10 92	7 10	1700		Elipsoidal	Entera
123	Lote N1B	Machado	8 50	5 50	2 50	12		Circular	Fragmentada
124	Lote N1B	Mano de Moler	14 27	11 10	6 82	1750		Elipsoidal	Entera
125	Lote N1B	Mano de Moler	14 50	11 30	6 90	1500		Elipsoidal	Frag 1/2
126	Lote N2A	Mano de Moler	12 09	6 90	4 10	500		Elipsoidal	Frag 1/2
127	Lote N2A	Mano de Moler	12 80	8 00	4 35	750		Elipsoidal	
128	Lote N2A	Mano de Moler	11 90	9 50	5 98	760		Elipsoidal	Meteorizada
129	Lote N2A	Mano de Moler	11 80	8 80	7 10	1000		Elipsoidal	Entera
130	Lote N2A	Mano de Moler	8 00	4 40	4 20	4 0		Elipsoidal	Frag 1/
131	Lote N2A	Mano de Moler	5 40	5 20	4 76	255		Elipsoidal	Meteorizada
132	Lote N2A	Mano de Moler	15 60	9 50	6 27	1770		Elipsoidal	Meteorizada
133	Lote N2C	Notata	9 20	6 00	6 10	6250			Frag 1/6
134	Lote N2C	Mano de Moler	12 10	4 50	3 40	300		Elipsoidal	Frag 1/3
135	Lote N2C	Afilador	9 20	3 40	2 10	62			Frag 1/6
136	Lote L1A	Mano de Moler	8 88	8 23	6 29	625		Elipsoidal	Entera
137	Lote L1A	Mano de Moler	6 62	6 00	5 27	250		Circular	Entera
138	Lote L1A	Mano de Moler	13 74	9 20	6 47	1060		Circular	Entera
139	Lote L1A	Mano de Moler	5 40	4 25	5 00	60			Frag 1/6
140	Lote K1B	Mano de Moler	6 21	6 19	3 35	200		Elipsoidal	Frag 1/3
141	Lote K1B	Mano de Moler	7 23	5 90	3 50	125		Elipsoidal	Frag 1/2
142	Lote K1B	Mano de Moler	17 00	11 00	7 10	1750		Elipsoidal	Fragmentada
143	Lote K1B	Mano de Moler	14 10	11 00	6 52	1750		Elipsoidal	Fragmentada
144	Lote L2B	Mano de Moler	1 60	6 39	3 10	250		Elipsoidal	Fragmentada
145	Lote N2A	Mano de Moler	4 93	5 27	1 18	40			Frag 1/3
146	Lote N2A	Mano de Moler	7 30	3 92	3 00	120		Rectangular	Fragmentada

Tab. 12 Continuación

N	PROYECTO	TIPO OBJETO	LARGO cm	ANCHO cm	GROSO cm	PESO Grs.	MATERIAL	FORMA	CONSERVACION
147	Lote H2A	Mano de Moler	6 12	4 07	1 19	50		Elipsoide	Fragmentada
148	Lote H2A	Mano de Moler	4 80	3 47	1 94	60		Elipsoide	Fragmentada
149	Lote H2A	Mano de Moler	6 10	2 47	1 40	45		Elipsoide	Fragmentada
150	Lote H2A	Mano de Moler	5 36	3 26	1 83	33		Elipsoide	Fragmentada
151	Lote H2A	Mano de Moler	4 50	2 36	1 07	40		Elipsoide	Fragmentada
152	Lote H2A	Mano de Moler	4 80	3 18	0 00	60		Elipsoide	Fragmentada
153	Lote H2A	Mano de Moler	3 98	2 44	1 90	15			Fragmentada
154	Lote H2A	Mano de Moler	4 40	3 09	3 10	40			Fragmentada

1413 * 14131 Livros de 1.ª Edição 3.ª Edição

N	Circunferência	1.ª Edição	2.ª Edição	Altura	Profundidade	Peso Gross	MtF, kg	Forma	Condição
155	Lote C1R	Mano de Moler	14 30	4 50	6 00	11.0		Elipsoidal	Meteorizada
156	Lote C1R	Mano de Moler	9 30	7 00	7 00	1500		Elipsoidal	Meteorizada
157	Lote F1R	Mano de Moler	2 10	9 10	6 76	1 0		Elipsoidal	Meteorizada
158	Lote E1R	Mano de Moler	1 90	7 40	5 62	450		Elipsoidal	Meteorizada
159	Lote F1R	Mano de Moler	1 00	5 40	4 30	280		Elipsoidal	Fragmentada
160	Lote E1R	Mano de Moler	9 30	6 40	4 30	375		Elipsoidal	Meteorizada
161	Lote E1R	Mano de Moler	10 50	8 70	4 79	500		Elipsoidal	Fragmentada
162	Lote E1R	Mano de Moler	5 90	4 83	5 50	125		Elipsoidal	Fragmentada
163	Lote E1R	Mano de Moler	6 50	5 43	3 82	100		Elipsoidal	Entera
164	Lote E1R	Mano de Moler	10 00	9 53	7 20	1140		Circular	Entera
165	Lote E1R	Mano de Moler	19 00	16 50	6 64	1110		Circular	Entera
166	Lote E1R	Mano de Moler	11 51	7 17	4 12	500		Elipsoidal	Entera
167	Lote E1R	Mano de Moler	11 20	11 60	7 21	1729		Circular	Entera
168	Lote D1	Mano de Moler	31 00	25 00	12 00	11000		Elipsoidal	Fragmentada
169	Lote D1	Mano de Moler	14 00	13 40	5 2	1750		Elipsoidal	Meteorizada
170	Lote D1	Molata	8 61	5 95	3 74	120		Elipsoidal?	Frag 1/3
171	Lote D1	Mano de Moler	6 61	7 24	2 91	125		Elipsoidal	Frag 1/2
172	Lote D1	Mano de Moler	8 11	9 13	2 27	125		Elipsoidal	Frag 1/2
173	Lote D1	Mano de Moler	13 81	10 47	9 10	1500		Elipsoidal	Entera
174	Lote D1	Mano de Moler	7 91	7 41	5 57	500		Elipsoidal	Entera
175	Lote D1	Mano de Moler	8 80	6 82	4 43	325		Elipsoidal	Entera
176	Lote D1	Mano de Moler	8 73	7 04	5 12	400		Elipsoidal	Entera
177	Lote D1	Mano de Moler	11 62	11 20	6 72	1225		Elipsoidal	Entera
178	Lote D1	Mano de Moler	13 27	7 43	6 51	1125		Circular	Entera
179	Lote D1	Mano de Moler	11 30	7 40	5 21	625		Circular	Entera
180	Lote D1	Mano de Moler	11 50	8 20	5 27	725		Elipsoidal	Fragmentada

N	REFE TA	Tipo de C/ta	Superf. (m ²)	ANCHO (m)	PAN (m)	Peso (kg)	MATERIAL	Uso	Observaciones
181	Lote 01	Mano de Moler	10 2	11 60	7 4	15 0		Elipsoidal	Fracturada
182	Lote 01	Mano de Moler	5 27	4 60	4 12	70		Elipsoidal	Fracturada
183	Lote 01	Mano de Moler	5 21	4 31	6 58	60		Elipsoidal	Metamorfizada
184	Lote 01	Mano de Moler	9 22	7 60	3 1	760		Elipsoidal	Metamorfizada
185	Lote 01	Mano de Moler	8 91	8 51	5 10	5 10		Elipsoidal	Metamorfizada
186	Lote 01	Metata	23 00	4 50	11 00	4500		Elipsoidal	Fracturada
187	Lote 01	Mano de Moler	12 83	9 70	4 27	710		Elipsoidal	Fracturada
188	Lote 01	Mano de Moler	11	11 57	7 13	1400		Elipsoidal	Fracturada
189	Lote 01	Mano de Moler	12 00	11 50	6 13	1125		Elipsoidal	Fracturada
190	Lote 01	Mano de Moler	9 70	9 70	6 2	750		Elipsoidal	Metamorfizada
191	Lote 01	Mano de Moler	7 93	9 70	5 20	800		Elipsoidal	Fracturada
192	Lote 01	Mano de Moler	8 90	7 20	5 30	400		Elipsoidal	Metamorfizada
193	Lote 01	Mano de Moler	7 00	6 80	4 42	300		Elipsoidal	Metamorfizada
194	Lote 01	Mano de Moler	6 90	4 60	4 00	125		Elipsoidal	Fracturada
195	Lote 01	Mano de Moler	7 60	4 4	4 30	125		Elipsoidal	Fracturada
196	Lote 01	Mano de Moler	5 50	3 60	2 22	100		Elipsoidal	Fracturada
197	Lote 01	Metata	21 00	17 00	9 00	6000		Rectangular	Fracturada
198	Lote 01	Mano de Moler	20 00	13 00	6 00	2000		Elipsoidal	Fracturada
199	Lote 01	Mano de Moler	21 00	15 00	5 00	2700		Elipsoidal	Fracturada
200	Lote 01	Mano de Moler	14 00	12 00	6 00	1750		Elipsoidal	Metamorfizada
201	Lote 01	Mano de Moler	10 00	20 00	6 00	780		Elipsoidal	Fracturada
202	Lote 01	Mano de Moler	10 20	18 00	3 80	500		Elipsoidal	Metamorfizada
203	Lote 01	Mano de Moler	13 00	9 00	7 00	1100		Elipsoidal	Fracturada
204	Lote 01	Mano de Moler	15 00	7 00	4 00	500		Elipsoidal	Fracturada
205	Lote 01	Mano de Moler	5 00	4 90	3 00	60			Fracturada
206	Lote 01	Hacha	6 37	5 34	3 43	125		Trapezoidal	Fracturada

Tabla 13 Continuación

N	PROCEDECIA	TIPO OBJETO	LARGO cm	ANCHO cm	GRISOR cm	PESO Gms	MATERIAL	FORMA	CONSERVACION
207	Lote C1	Mano de Moler	10 00	4 40	3 27	200		Elipsoide	Fragmentada
208	Lote C1	Mano de Moler	8 60	6 90	5 53	590		Elipsoide	Fragmentada
209	Lote C1	Mano de Moler	5 60	6 50	6 10	380		Elipsoide	Meteorizada
210	Lote C1	Mano de Moler	8 20	7 60	4 96	258		Elipsoide	Fragmentada
211	Lote C2	Mano de Moler	14 36	11 50	8 60	12000		Perforada	Fragmentada
212	Lote C2	Metate	22 00	13 00	4 42	1750			Fragmentada
213	Lote C2	Mano de Moler	20 00	22 00	6 82	4400		Semi/Elipso	Meteorizada
214	Lote C2	Mano de Moler	14 90	12 10	4 60	1250		Elipsoide	Meteorizada
215	Lote C2	Mano de Moler	9 40	7 70	5 63	510		Elipsoide	Meteorizada
216	Lote C2	Mano de Moler	6 50	7 00	4 60	250			Fragmentada
217	Lote C2	Mano de Moler	6 60	5 70	6 00	250		Elipsoide	Meteorizada
218	Lote C2	Mano de Moler	10 00	8 10	7 12	190			Fragmentada
219	Lote C2	Mano de Moler	9 10	4 60	4 50	250		Elipsoide	Fragmentada
220	Lote C2	Mano de Moler	1 60	6 92	5 70	290			Fragmentada
221	Lote C2	Metate	13 50	9 00	4 01	160		Elipsoide	Fragmentada
222	Lote C2	Mano de Moler	10 32	7 01	6 42	500		Elipsoide	Meteorizada
223	Lote C2	Mano de Moler	14 80	10 70	4 10	1000		Elipsoide	Fragmentada
224	Lote C2	Mano de Moler	13 60	9 52	5 27	1125		Elipsoide	Meteorizada
225	Lote C2	Mano de Moler	8 92	8 21	5 30	75		Elipsoide	Fragmentada
226	Lote C2	Mano de Moler	12 12	8 17	4 49	900		Elipsoide	Fragmentada
227	Lote C2	Mano de Moler	18 50	9 60	5 80	1700		Rectangular	Entera
228	Lote C2	Mano de Moler	9 60	9 90	3 00	100		Elipsoide	Fragmentada
229	Lote C2	Mano de Moler	8 40	6 80	1 91	100		Elipsoide	Fragmentada
230	Lote C2	Mano de Moler	11 10	8 20	4 20	1150		Rectangular	Entera
231	Lote C2	Mano de Moler	14 50	8 10	5 51	1100		Rectangular	Entera
232	Lote C2	Mano de Moler	16 50	5 20	20	100		Rectangular	Entera
233	Lote C2	Mano de Moler	8 90	6 00	4 10	100		Rectangular	Fragmentada

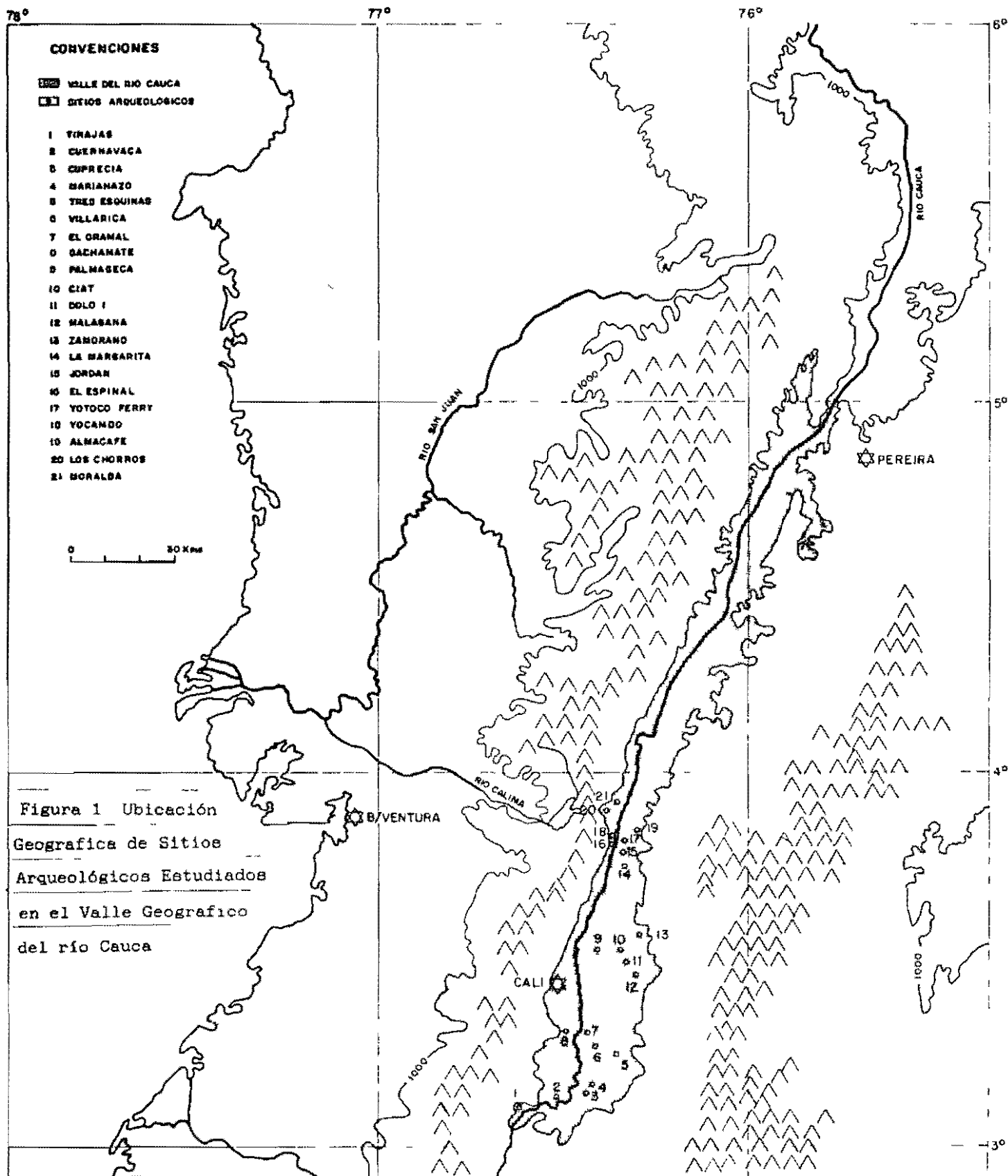
Tabla 13 Continúa

N	Exposición	IPN	Longitud	Alcornoque	Grado	Peso	Material	Forma	Observaciones
234	Lote A1	Metate	21 50	19 83	7 81	6270			Fr 1/3
235	Lote A1	Mano de Moler	12 70	8 94	4 10	260		Elipsoidal	Entera
236	Lote A1	Mano de Moler	9 46	4 71	4 17	500		Elipsoidal	Entera
237	Lote A1	Mano de Moler	11 50	4 63	6 10	270		Circular	Entera
238	Lote A1	Mano de Moler	6 73	6 10	3 18	250		Circular	Fragmentada
239	Lote A1	Mano de Moler	11 44	5 40	4 00	127		Elipsoidal	Fragmentada
240	Lote A1	Pulidor	11 78	5 10	1 17	52		Elipsoidal	Entero
241	Lote A1	Mano de Moler	9 90	10 70	4 60	650		Rectangular	Fragmentada
242	Lote A1	Mano de Moler	7 20	7 50	4 60	400		Elipsoidal	Fr 1/2
243	Lote A1	Mano de Moler	8 70	7 70	4 40	500		Rectangular	Fr 1/2
244	Lote A1	Hacha	13 40	5 50	3 20	350		Trapezoidal	Entera
245	Lote A1	Metate	7 30	6 20	4 30	330		Rectangular	Fragmentada
246	Lote A1	Hacha	5 90	4 50	2 60	100		Trapezoidal	Fr 1/3
247	Lote A1	Mano de Moler	5 20	4 00	3 50	100		Elipsoidal	Fragmentada
248	Lote A1	Metate	5 10	2 70	2 90	50			Fr 1/6
249	Lote A1	Metate	4 00	4 30	3 50	100		Rectangular	Fr 1/6
250	Lote A1	Mano de Moler	8 50	8 50	3 20	250		Elipsoidal	Fr 1/2
251	Lote P L	Mano de Moler	15 36	7 20	4 44	750		Elipsoidal	Fr 1/2
252	Lote P L	Mano de Moler	11 27	8 36	3 83	6 25			Fr 1/3
253	Lote P L	Mano de Moler	11 37	7 10	5 10	570		Elipsoidal	Entera
254	Lote P L	Mano de Moler	6 24	5 60	5 20	250		Elipsoidal	Metallizada
255	Lote P L	Mano de Moler	5 40	4 50	3 30	300		Elipsoidal	Entera
256	Ciat 1 (Apbl)	Cuenta Collar	0 66	0 66	2 80	01		Circular	Entera
257	Bolo 1	Hacha	7 51	4 93	1 99	112		Trapezoidal	Fragmentada
258	Bolo 1	Cuenta Collar	2 19	2 19	1 20	9	Crystal Roca	Circular	Entera

Tabla 13 Continuación

N	PROCEDECIA	TIPO OBJETO	LARGO cm	ANCHO cm	GROSOR cm	PESO Grams	MATERIAL	FORMA	CONSERVACION
259	Tumba 1	Metate	6 90	7 90	3 90	250		Rectangul?	Frag 1/6
260	Tumba 1	Metate	8 30	8 20	1 70	300			Fragmentada
261	Tumba 1	Mano/Afilador?	6 30	5 50	4 30	200		Rectangular	Frag 1/3
262	Tumba 1	Mano de Moler	8 80	7 00	4 10	300		Rectangular	Frag 1/2
263	Tumba 1	Mano/Metate?	5 40	8 90	2 20	150		Elipsoide	Frag 1/3
264	Tumba 1	Mano de Moler	4 00	3 70		50		Rectangul?	Fragmentada
265	Tumba 1	Mano/Metate?	8 50	7 30	3 50	250		Rectangul?	Frag 1/3
266	Tumba 1	Mano de Moler	8 80	6 60	4 90	250		Rectangul?	Frag 1/2

ANEXO 2 FIGURAS



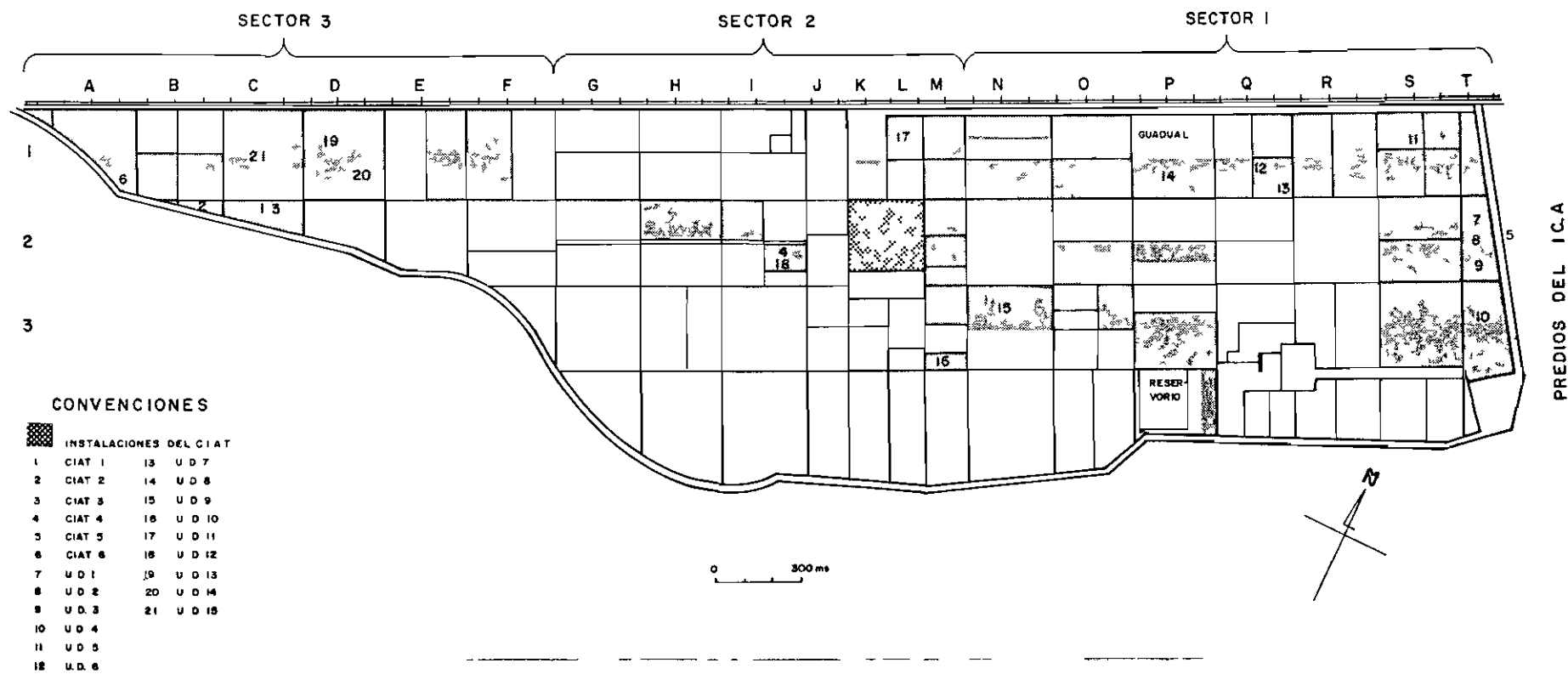
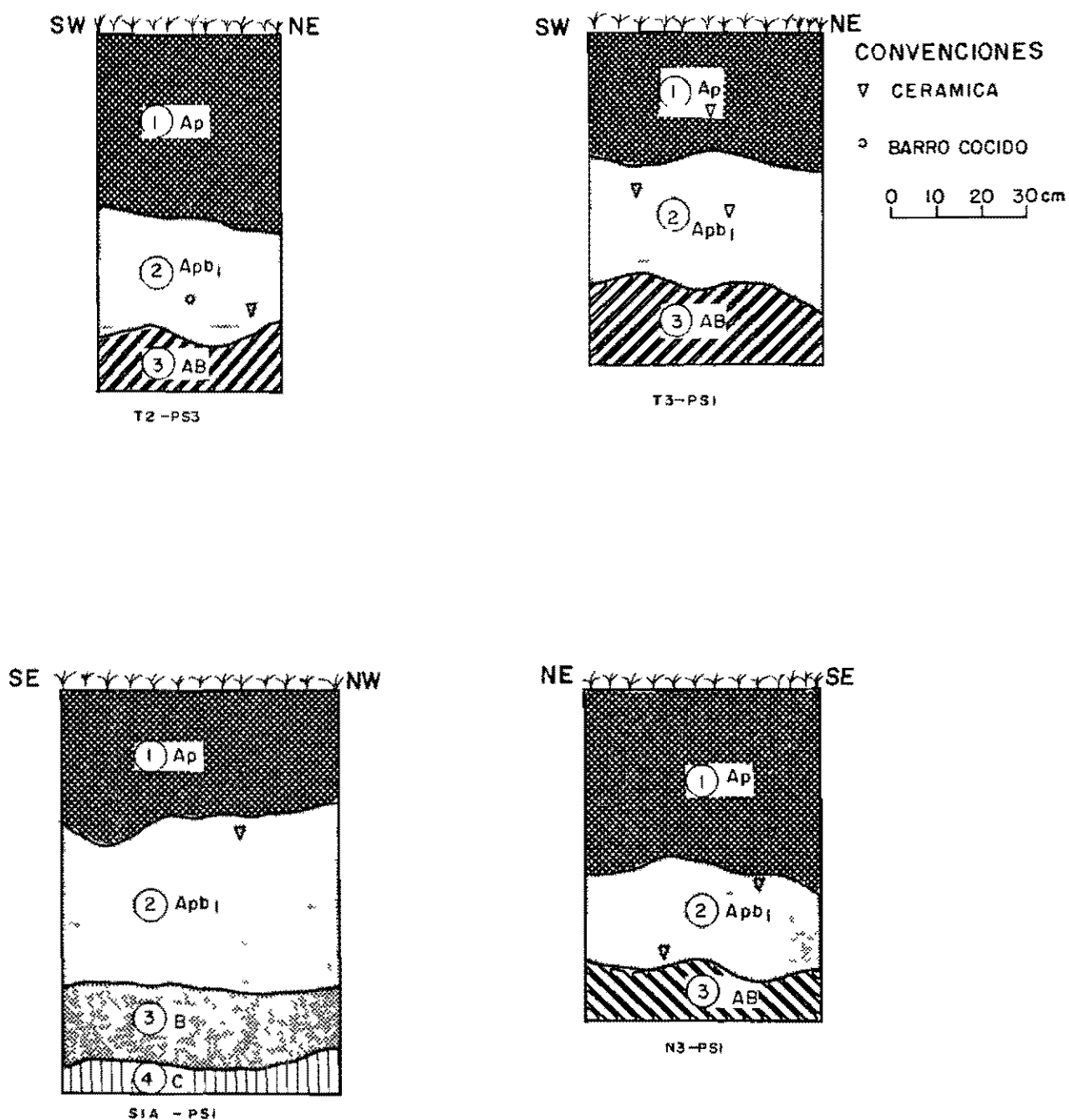
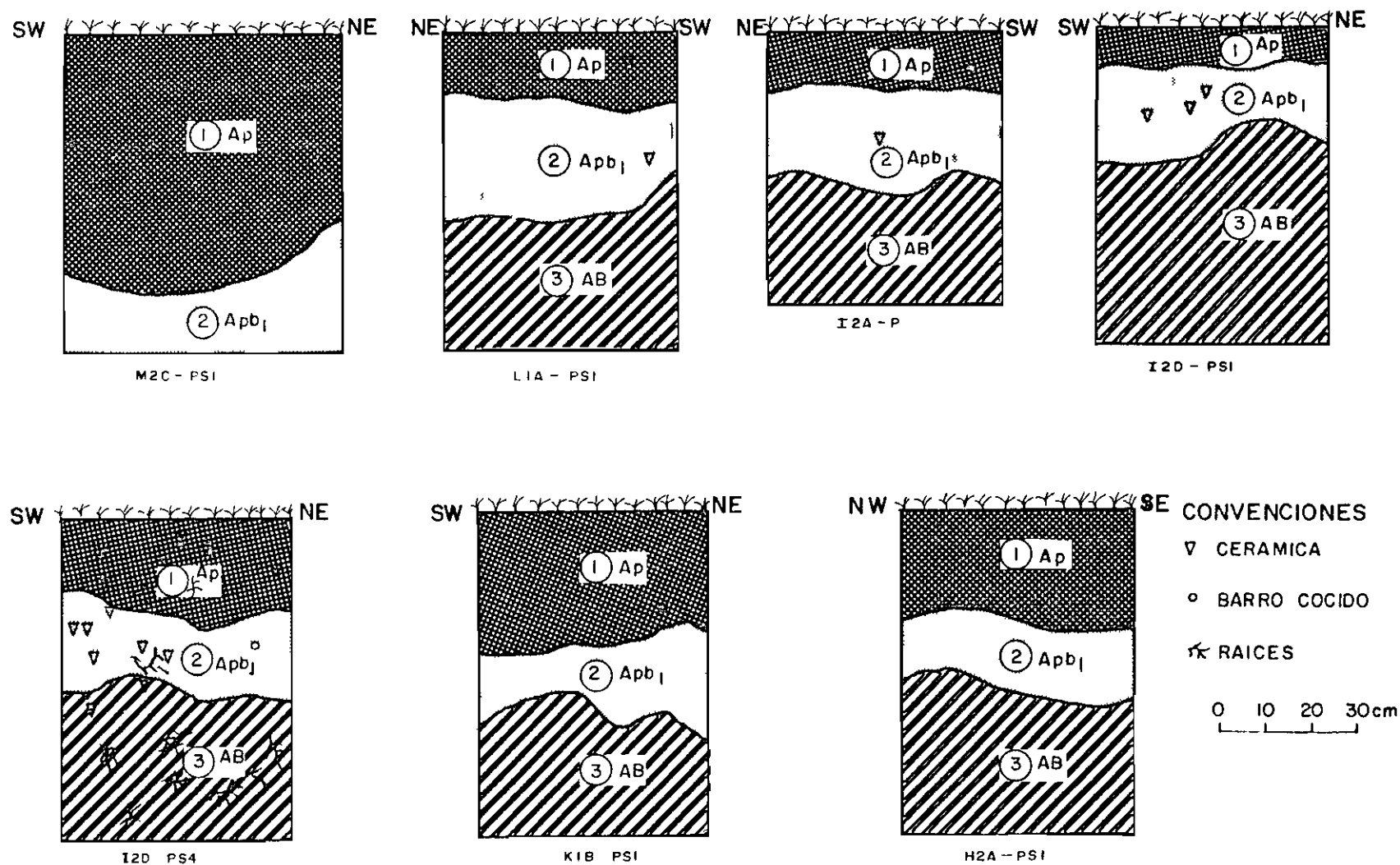


Figura 2 Lotes Prospeccionados y Sitios Arqueológicos en el CIAT



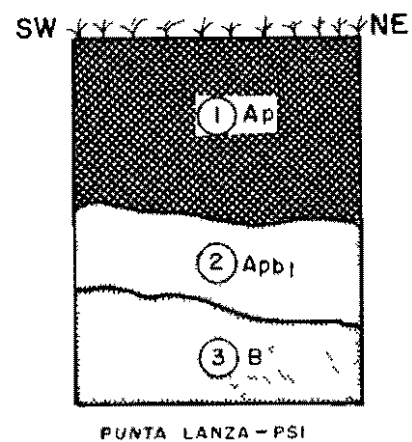
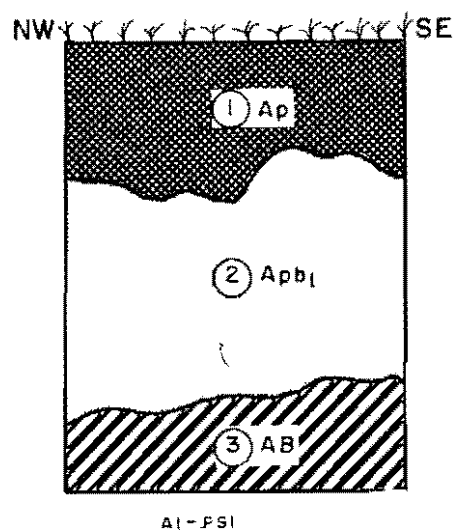
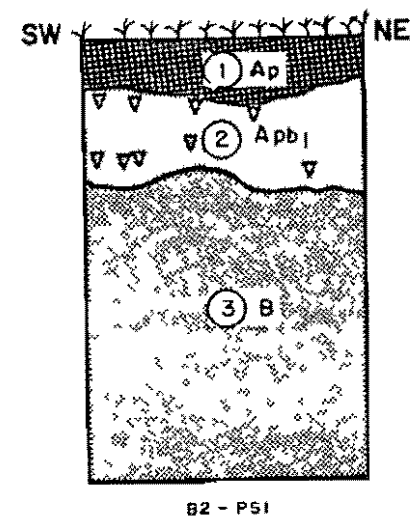
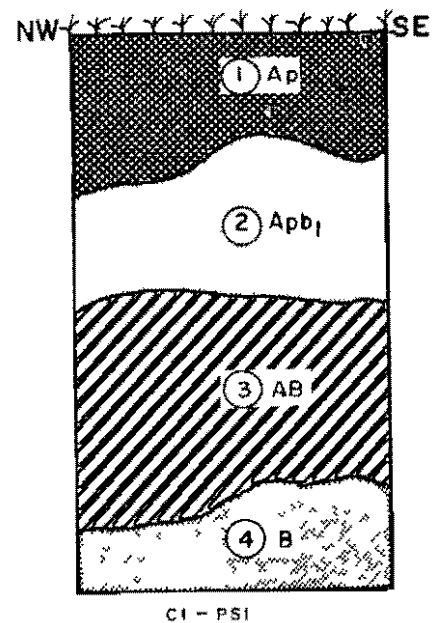
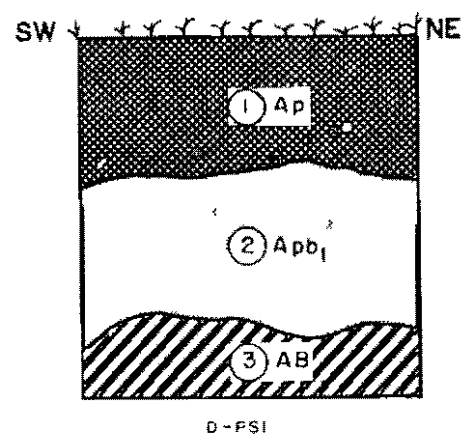
POZOS DE SONDEO SECTOR I

Figura 3 Estratificación Natural y Cultural en Pozos de Sondeo del Sector 1 del CIAT



POZOS DE SONDEO SECTOR 2

Figura 4 Estratificacion Natural y Cultural en Pozos de Sondeo
del Sector 2 del CIAT



CONVENCIONES

▽ CERAMICA

◊ BARRO COCIDO

0 10 20 30cm

POZOS DE SONDEO SECTOR 3

Figura 5 Estratificacion Natural v Cultural en Pozos de Sondeo del Sector 3 del CIAI

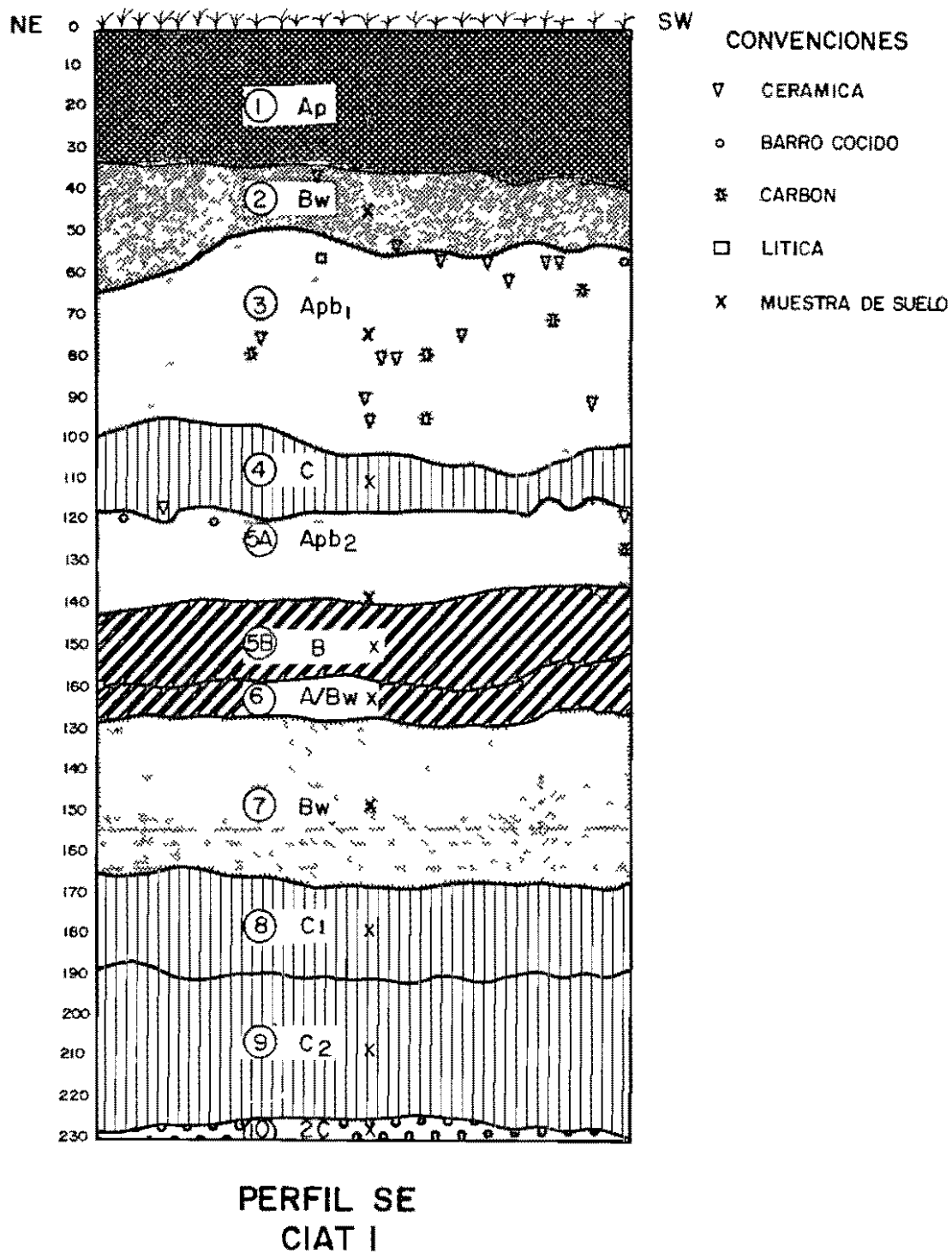
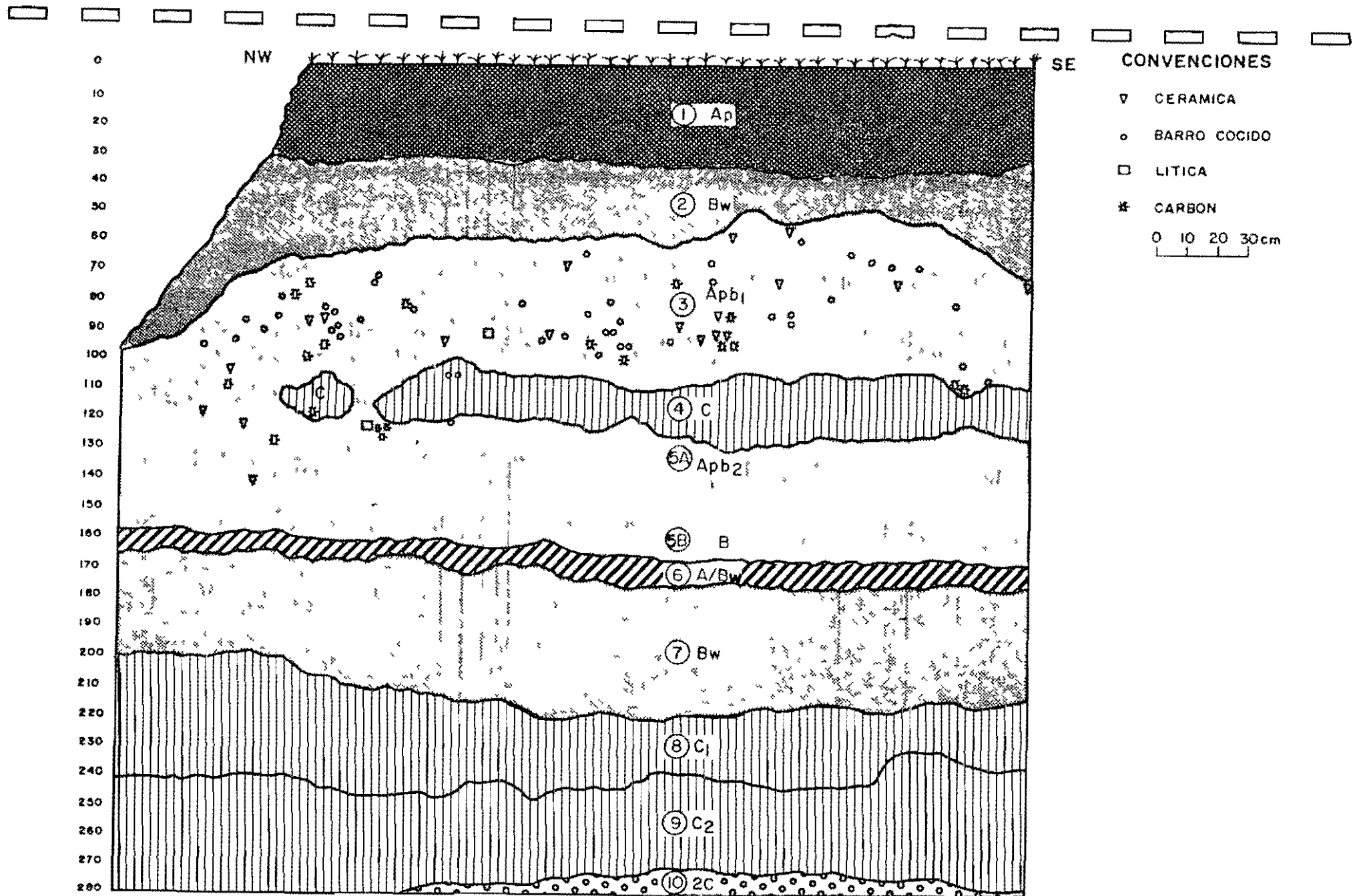


Figura 6 Estratificación Natural y Cultural del Sitio
Arqueológico Ciata I Perfil Sureste



PERFIL NE CIAT 1

Figura 7 Estratificación Natural y Cultural del Sitio
Arqueológico Cist 1 Perfil Noreste

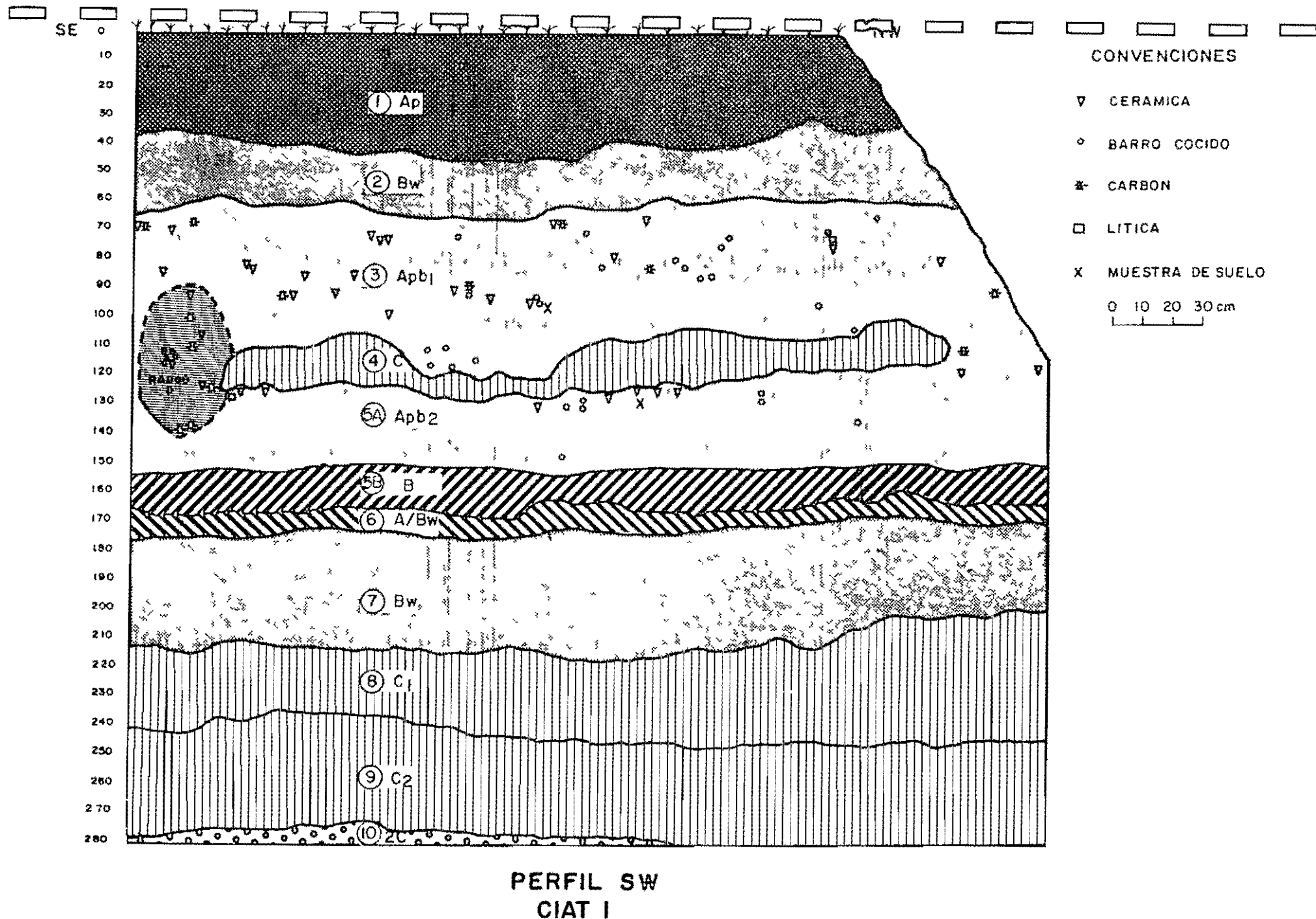


Figura 8 Estratificación Natural y Cultural del Sitio

Arqueológico Ciat 1 Perfil Suroeste

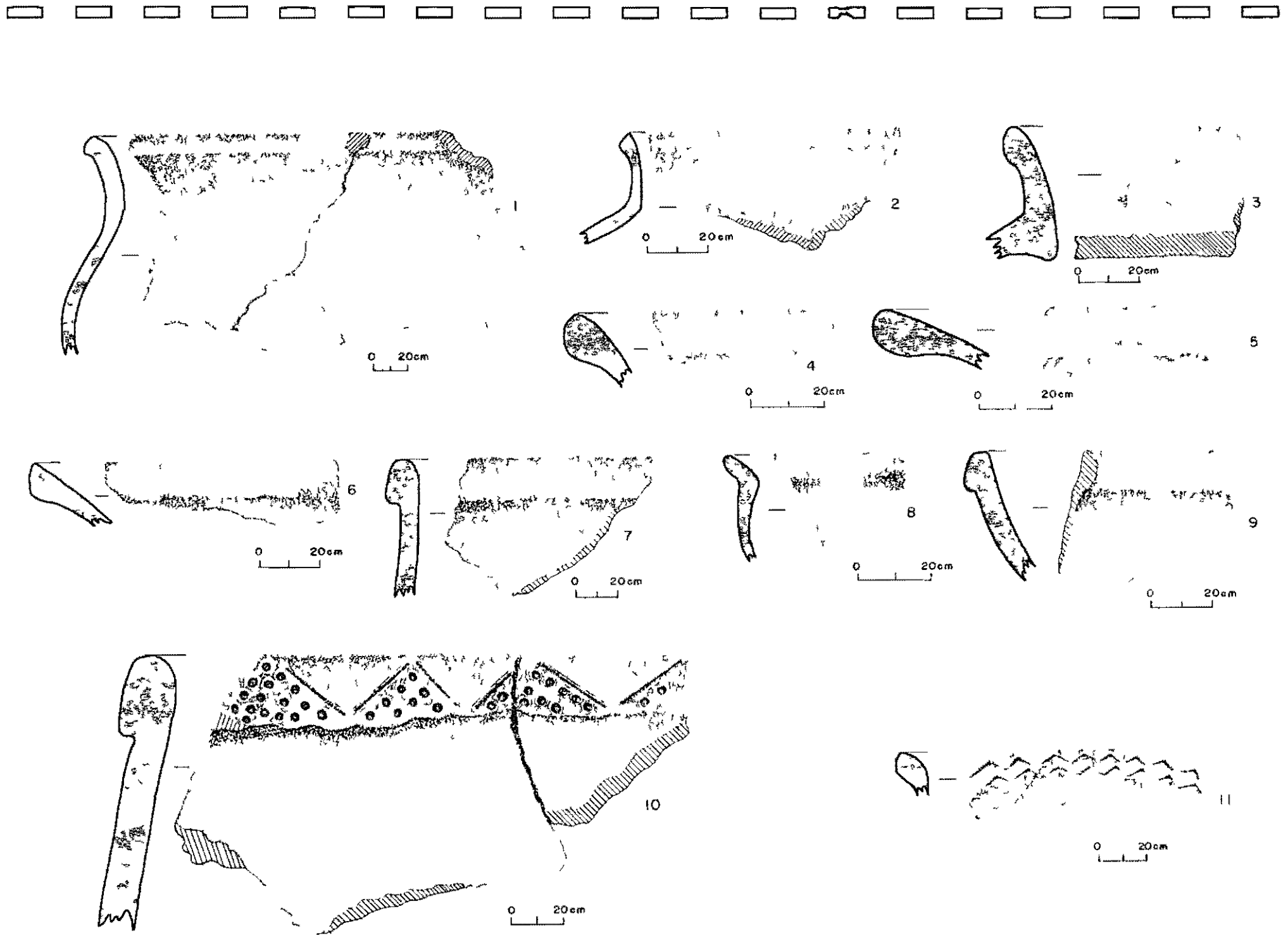
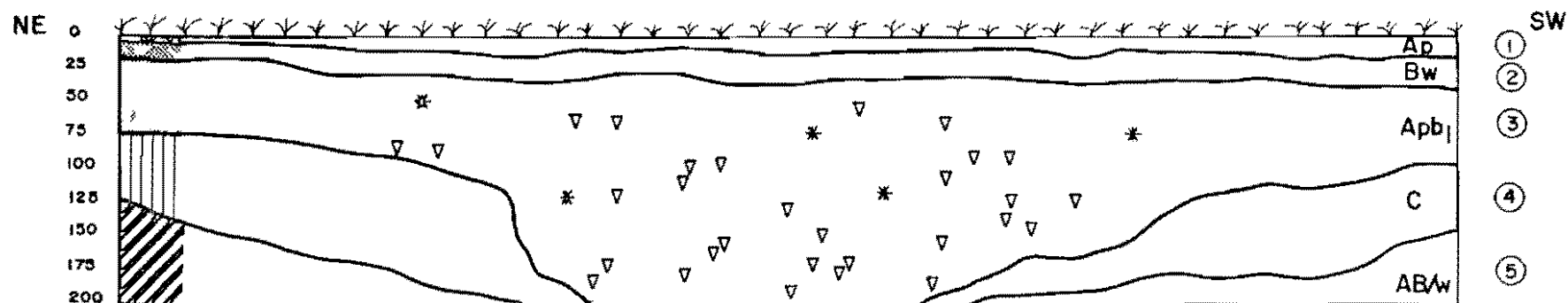


Figura 9 Ceramica del Sitio Arqueológico Ciat 1



BASURERO 1
SITIO CIAT2
PERFIL SE
LOTE B2

CONVENCIONES

▽ CERAMICA

* CARBON

0 10 20 30cm

Figura 10 Perfil Estratigrafico Sureste del Sitio Arqueologico
Ciat 2 (Basurero 1)

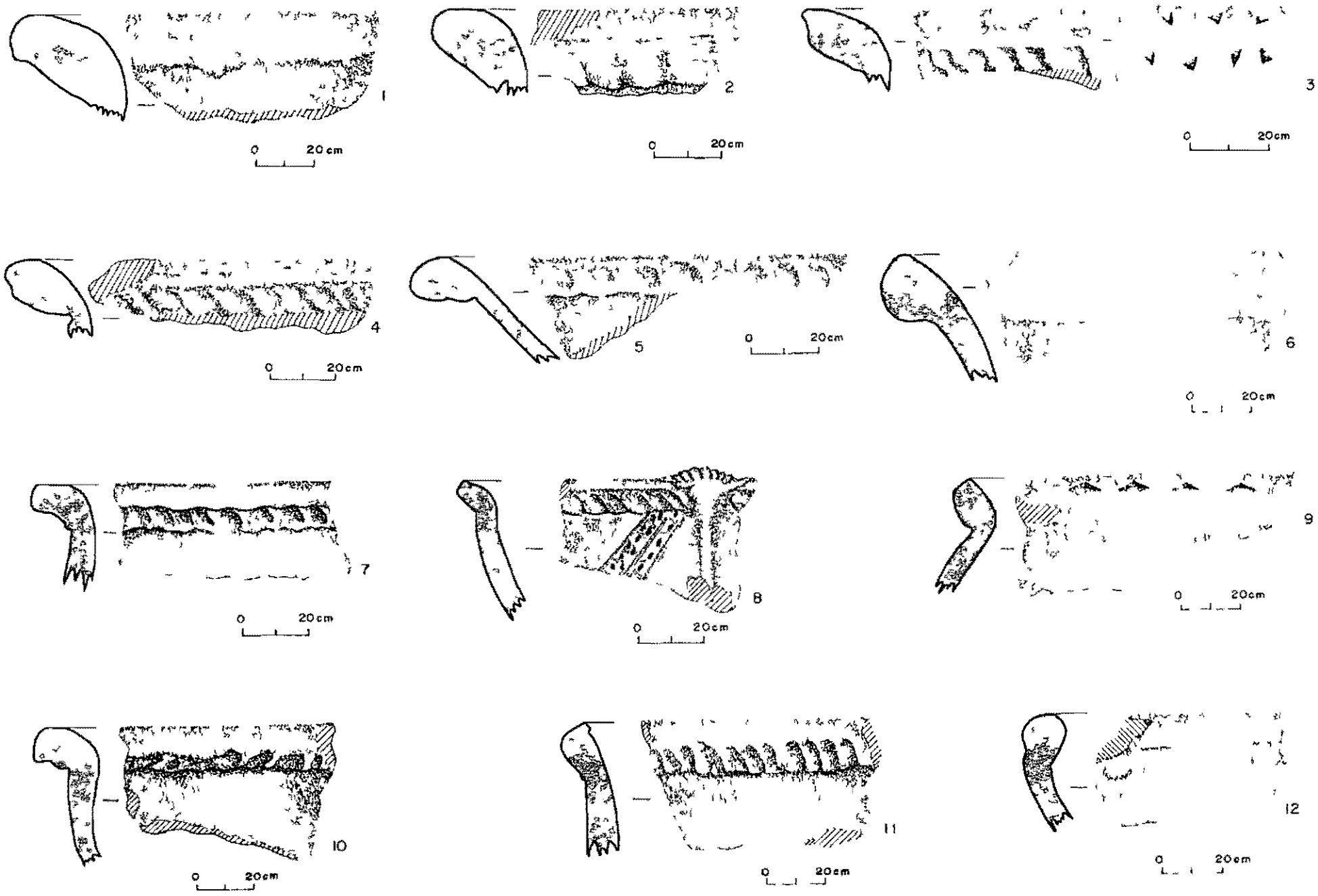
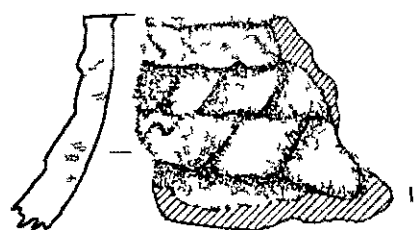
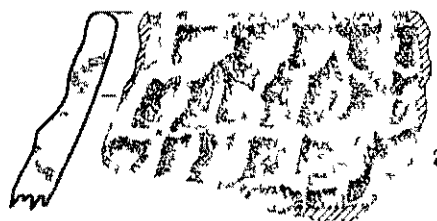


Figura 11. Cerámica del Sitio Arqueológico Ciat 2 (Basuero 1)



0 20cm



0 20cm



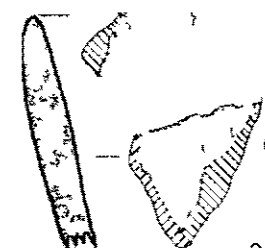
0 20cm



0 20cm



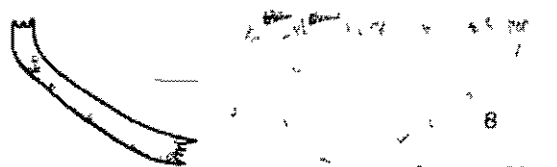
0 20cm



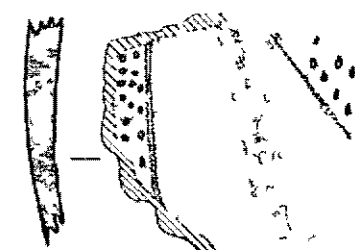
0 20cm



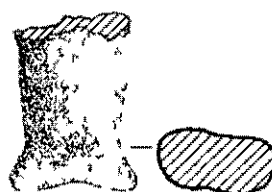
0 20cm



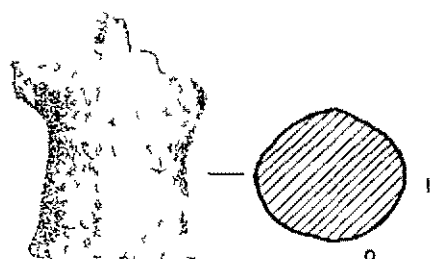
0 20cm



0 20cm



0 20cm

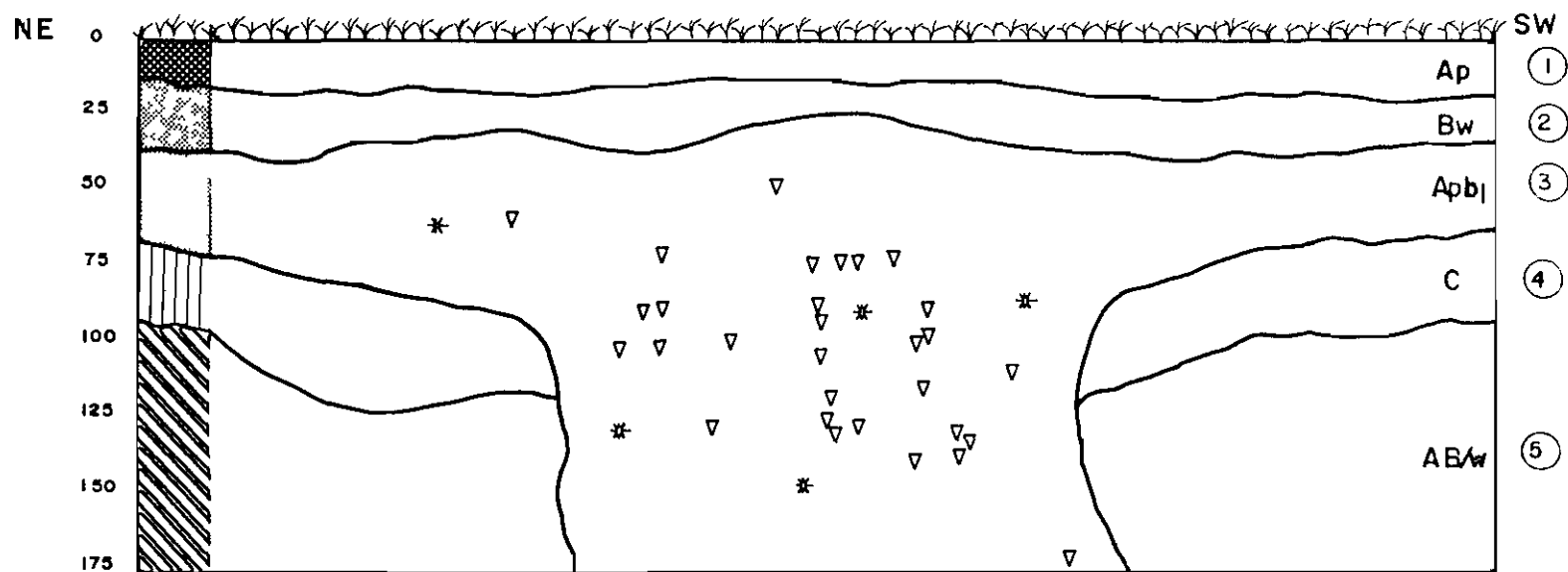


0 20cm



0 20cm

Figura 12 Ceramica del Sitio Arqueologico Cat 2 (Basurero 1)



BASURERO 2
SITIO CIAT 3
PEFIL SE
LOTE C2

CONVENCIONES

▽ CERAMICA

* CARBON

0 10 20 30cm

Figura 13 Perfil Estratigrafico Sureste del Sitio Arqueológico
Ciat 3 (Basurero 2)

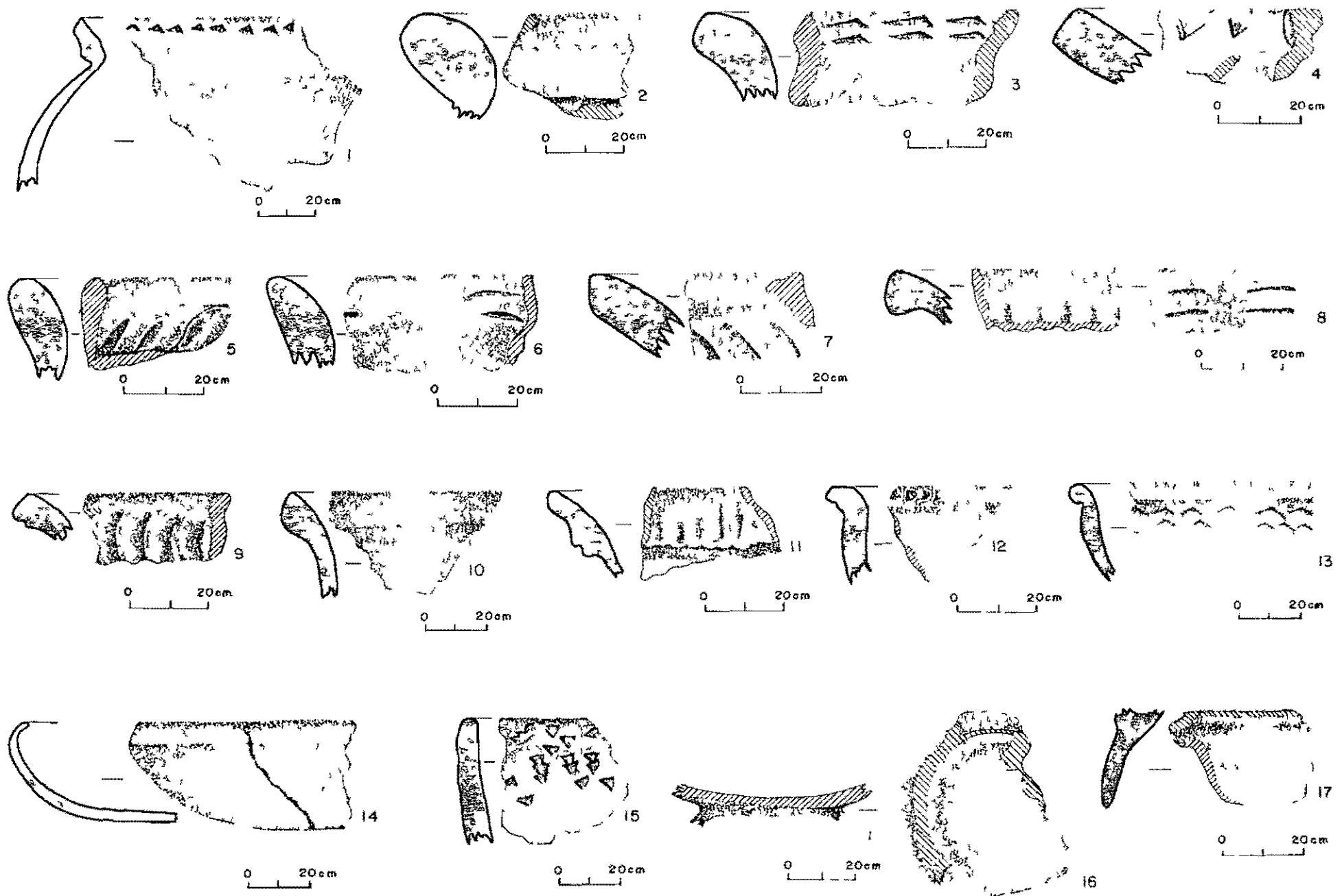
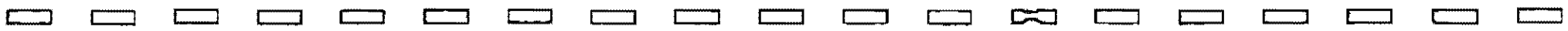
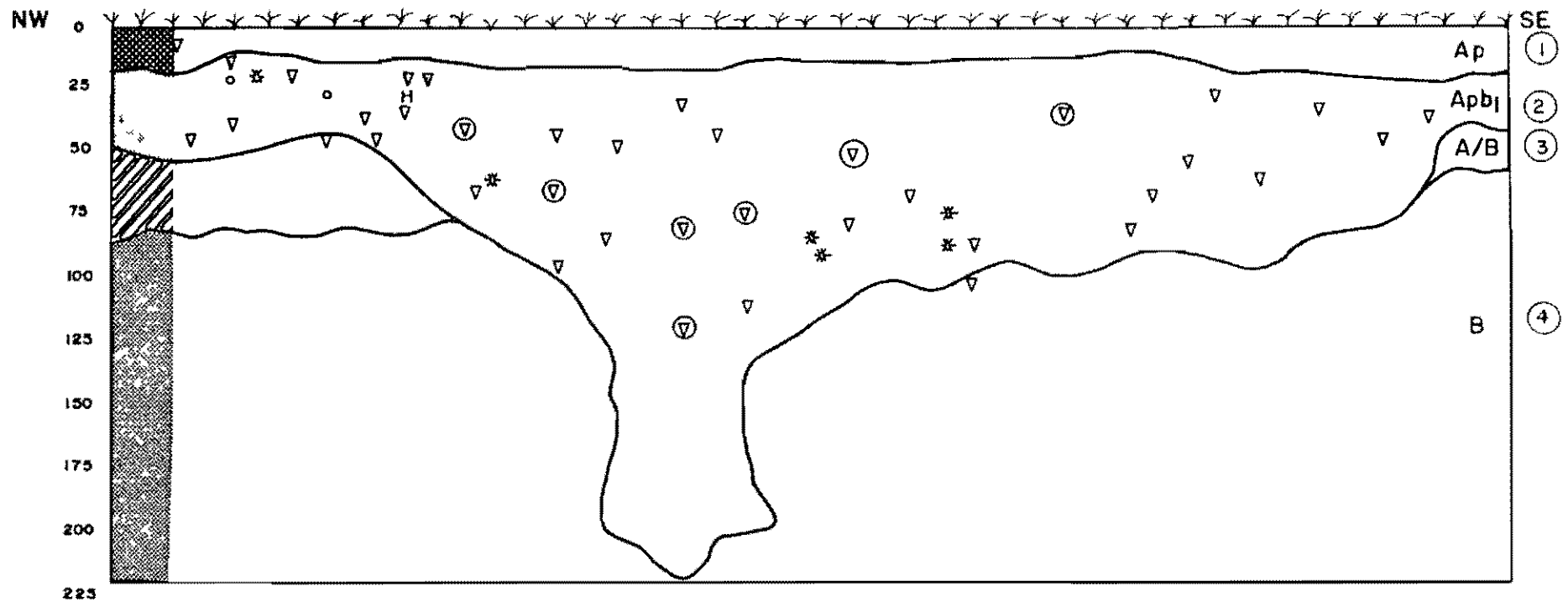


Figura 14 Ceramica del Sitio Arqueologico Ciat 3 (Basurero 2)



BASURERO 3
SITIO CIAT 4
PERFIL NE
LOTE I2A

CONVENCIONES

- ▽ CERAMICA
- LITICO
- ▽ CONCENTRACION CERAMICA
- * CARBON
- H HUESO

0 10 20 30

Figura 15 Perfil estratigrafico Noreste del Sitio Arqueologico

Ciat 4 (Basurero 3)

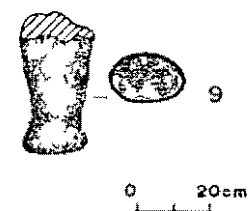
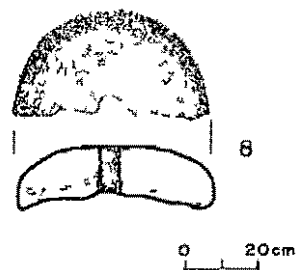
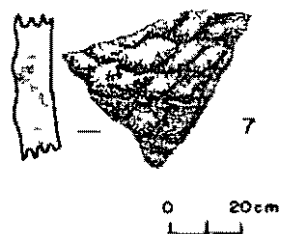
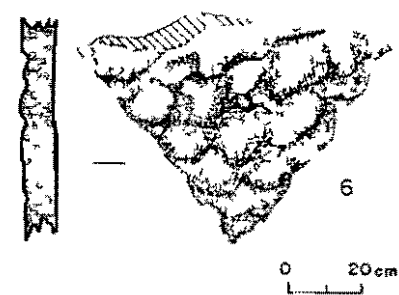
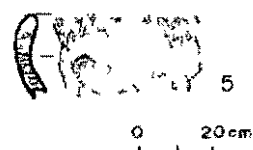
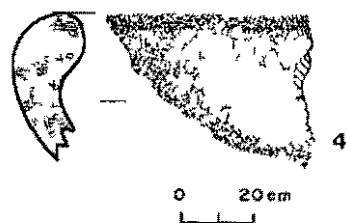
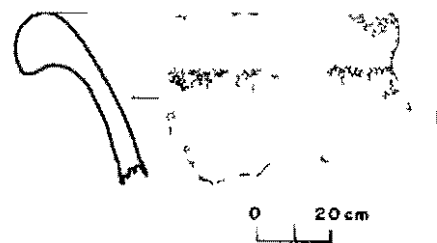


Figura 16 Ceramica de los Sitios Arqueologicos Ciat 4 y Ciat 5
(Basureros 3 y 4)

PROYECTO ARQUEOLOGICO CIAT
TUMBA 1
PLANTA Y CORTE

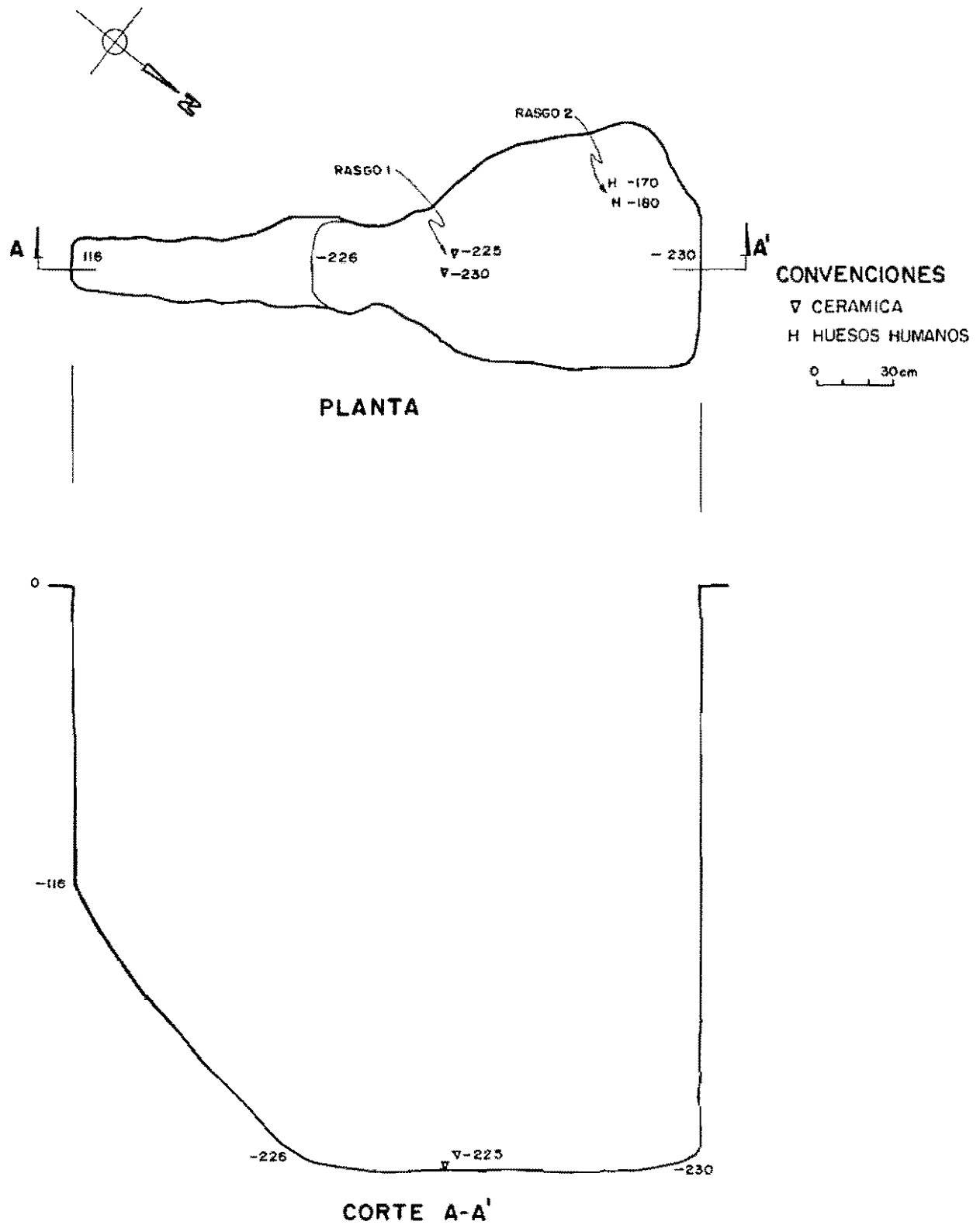


Figura 17 Tumba 1 Planta y Corte

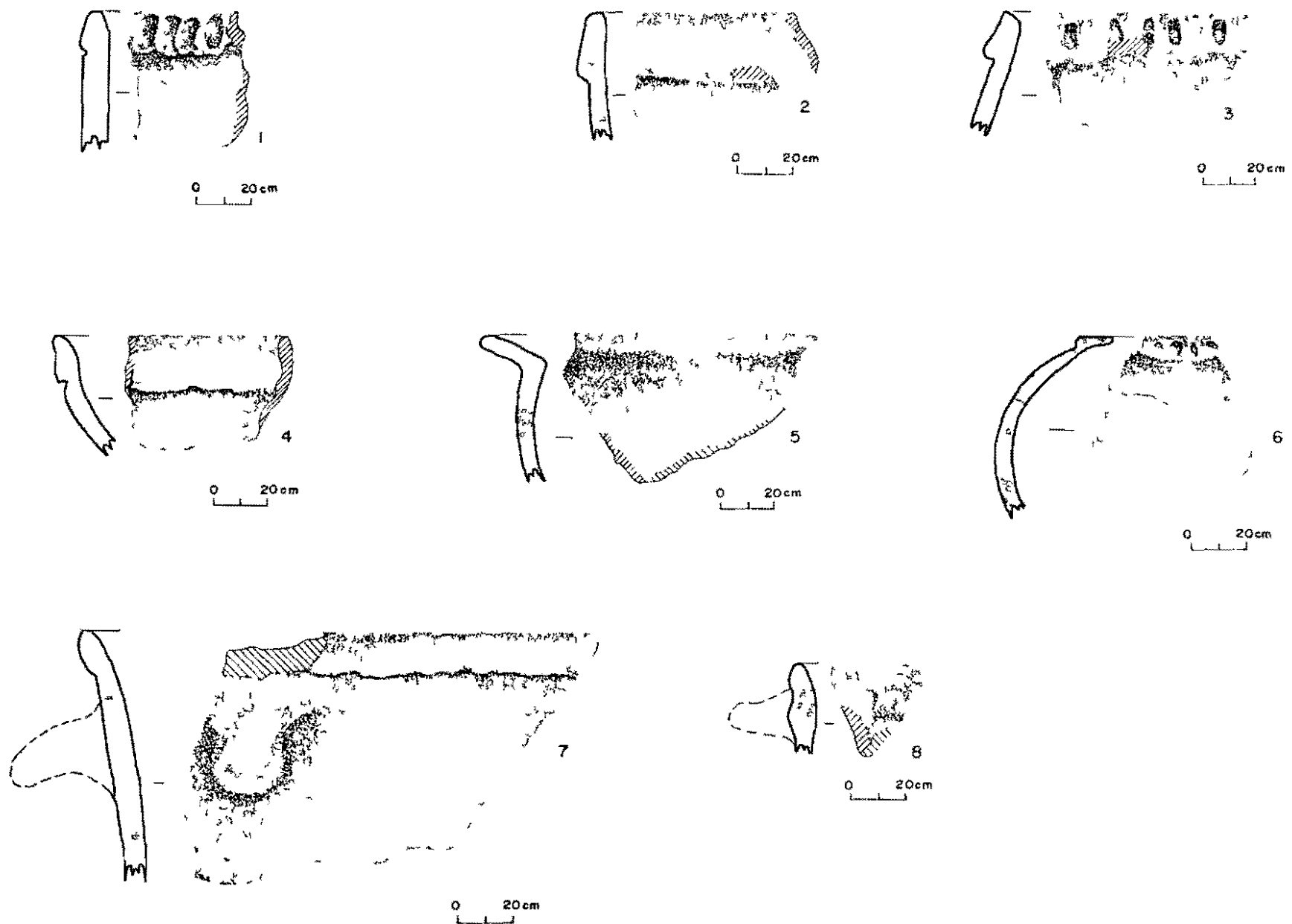


Figura 18 Ceramica de la Tumba 1

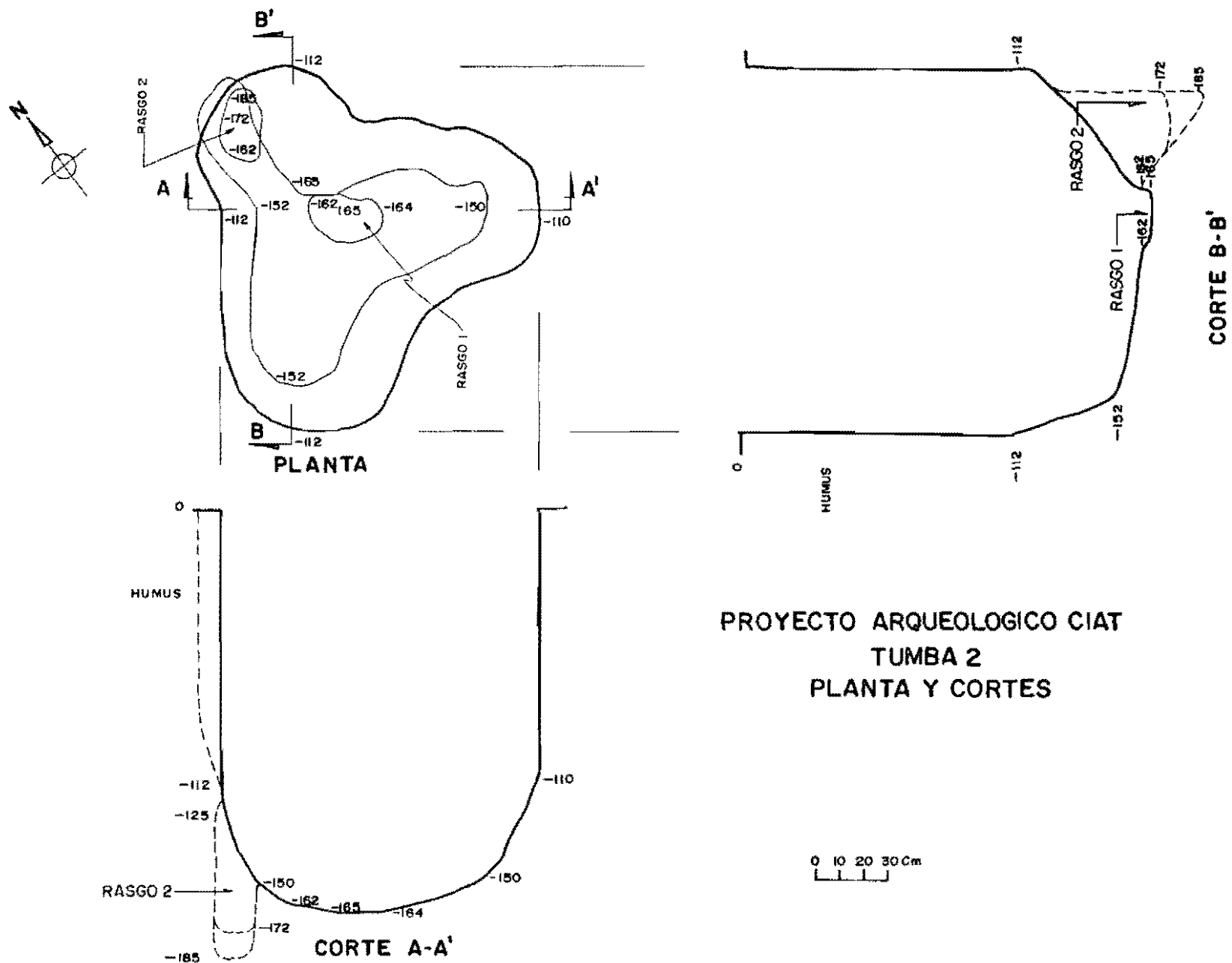


Figura 19 Tumba 2 Planta y Corte

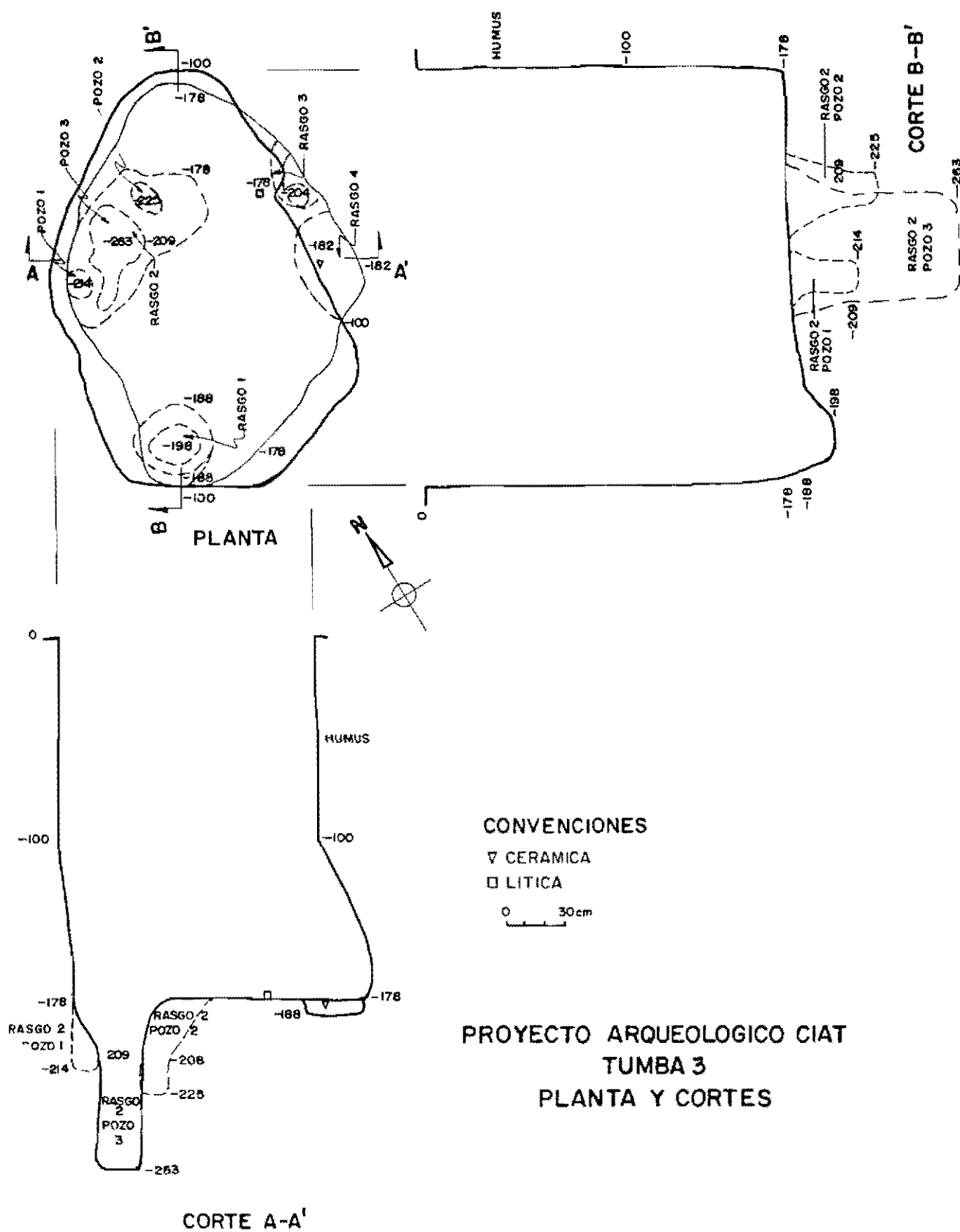


Figura 20 Tumba 3 Planta y Cortes

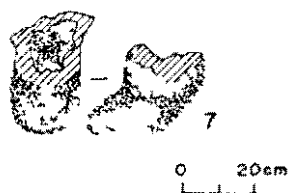
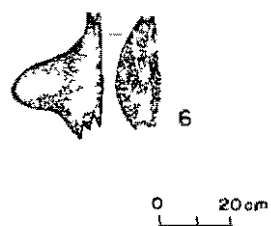
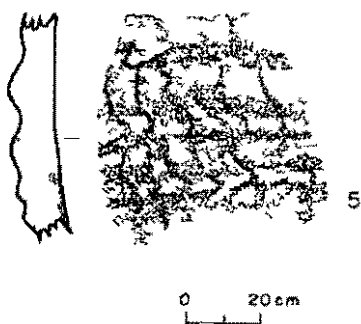
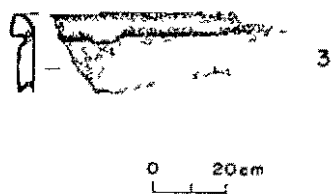
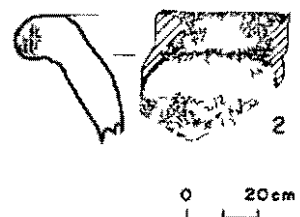
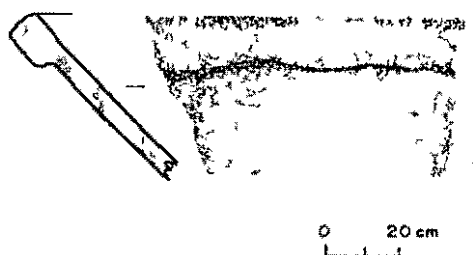
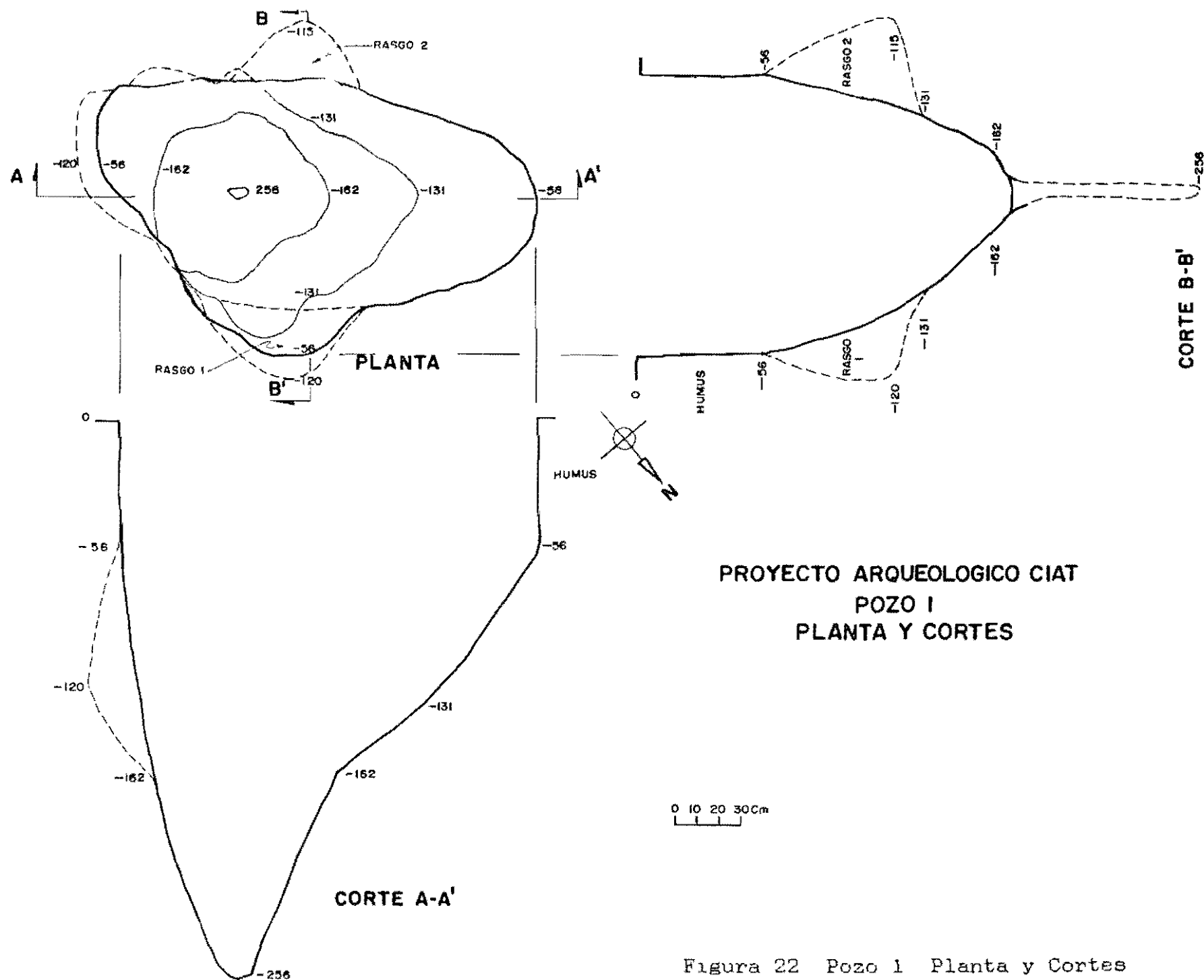
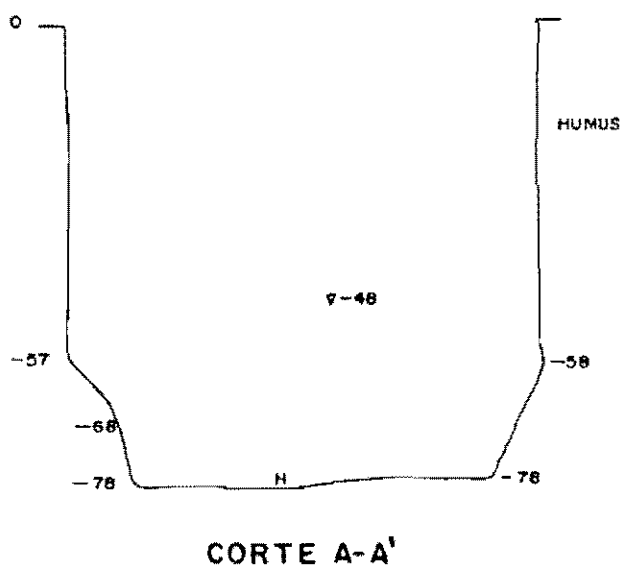
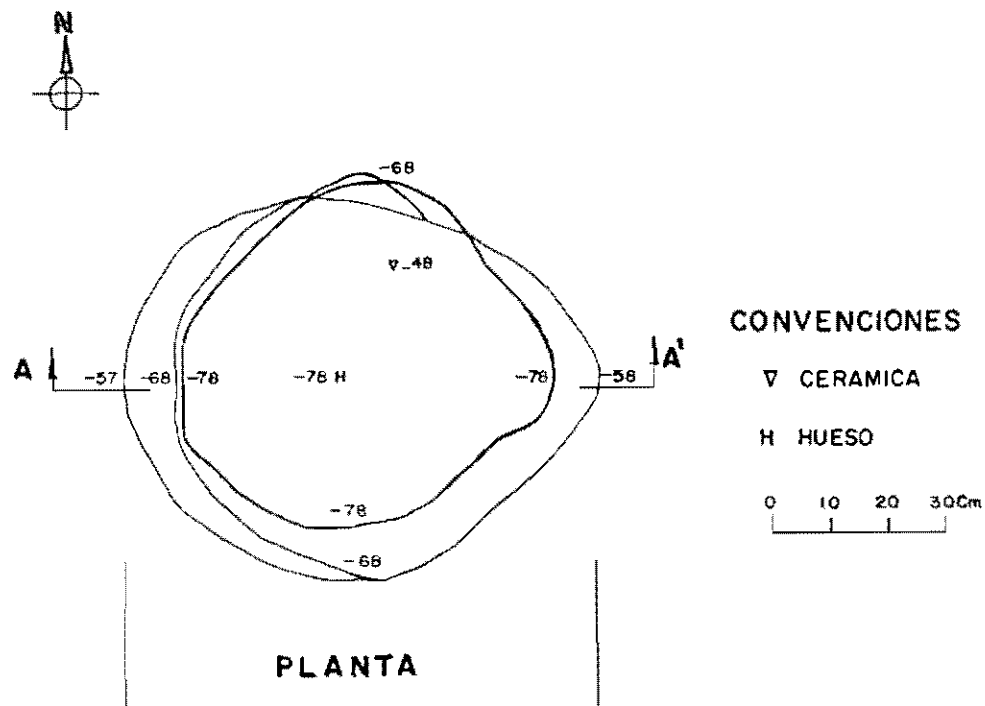


Figura 11 Cerámica de la Tumba 3



PROYECTO ARQUEOLOGICO CIAT
POZO I
PLANTA Y CORTES

Figura 22 Pozo 1 Planta y Cortes



PROYECTO ARQUEOLOGICO CIAT
POZO 2
PLANTA Y CORTE

Figura 23 Pozo 2 Planta y Corte

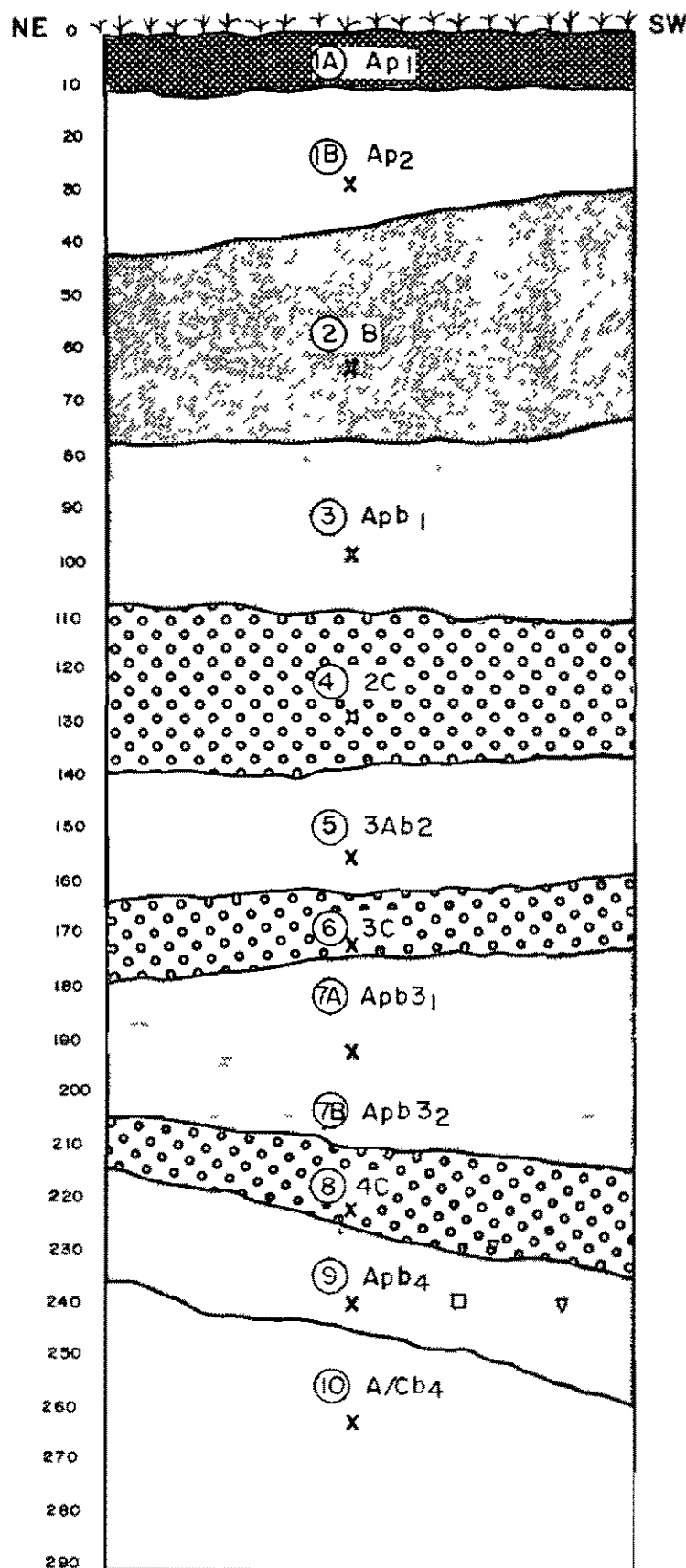


Figura 24 Estratificación Natural y Cultural del Sitio
Arqueológico Boló 1 Perfil I Sureste

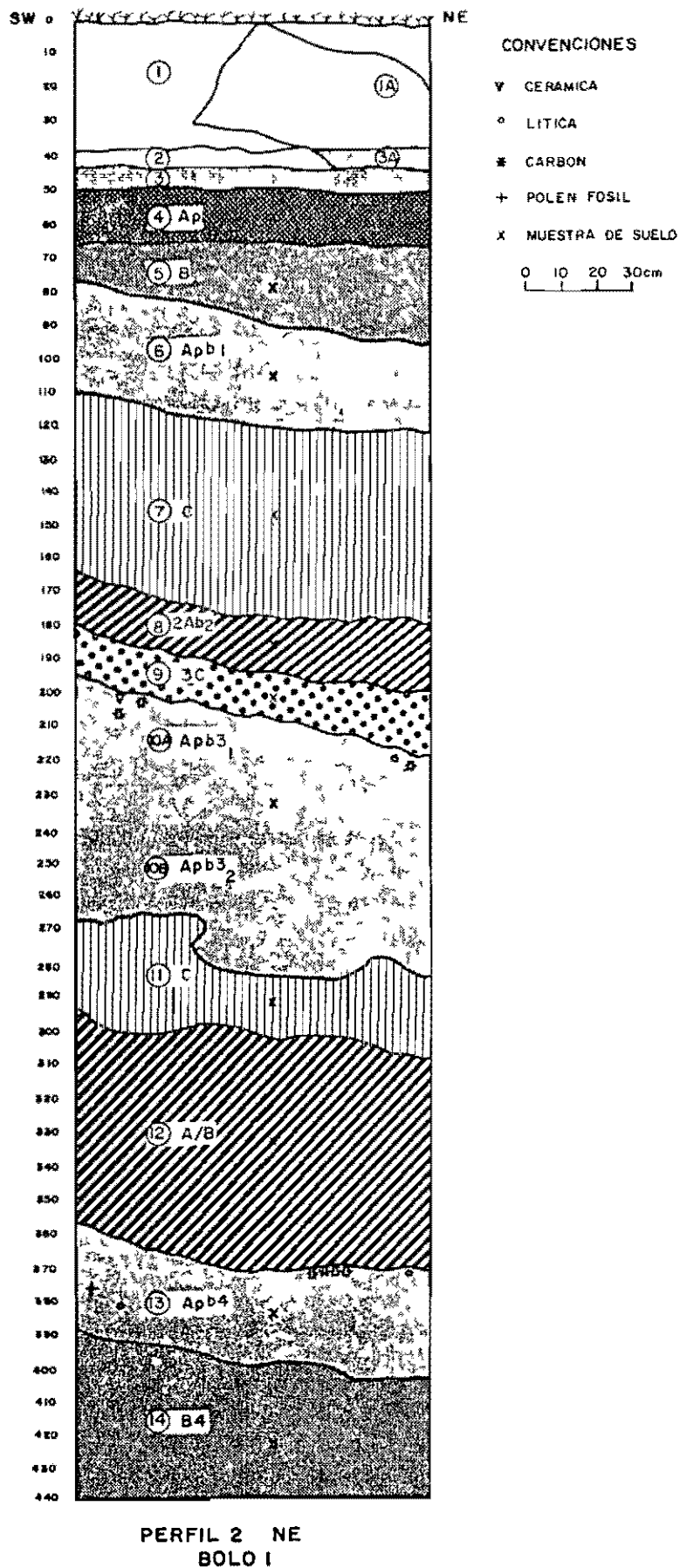


Figura 25 Estratificación Natural y Cultural del Sitio
Arqueológico Bolo 1 Perfil 2 Noreste

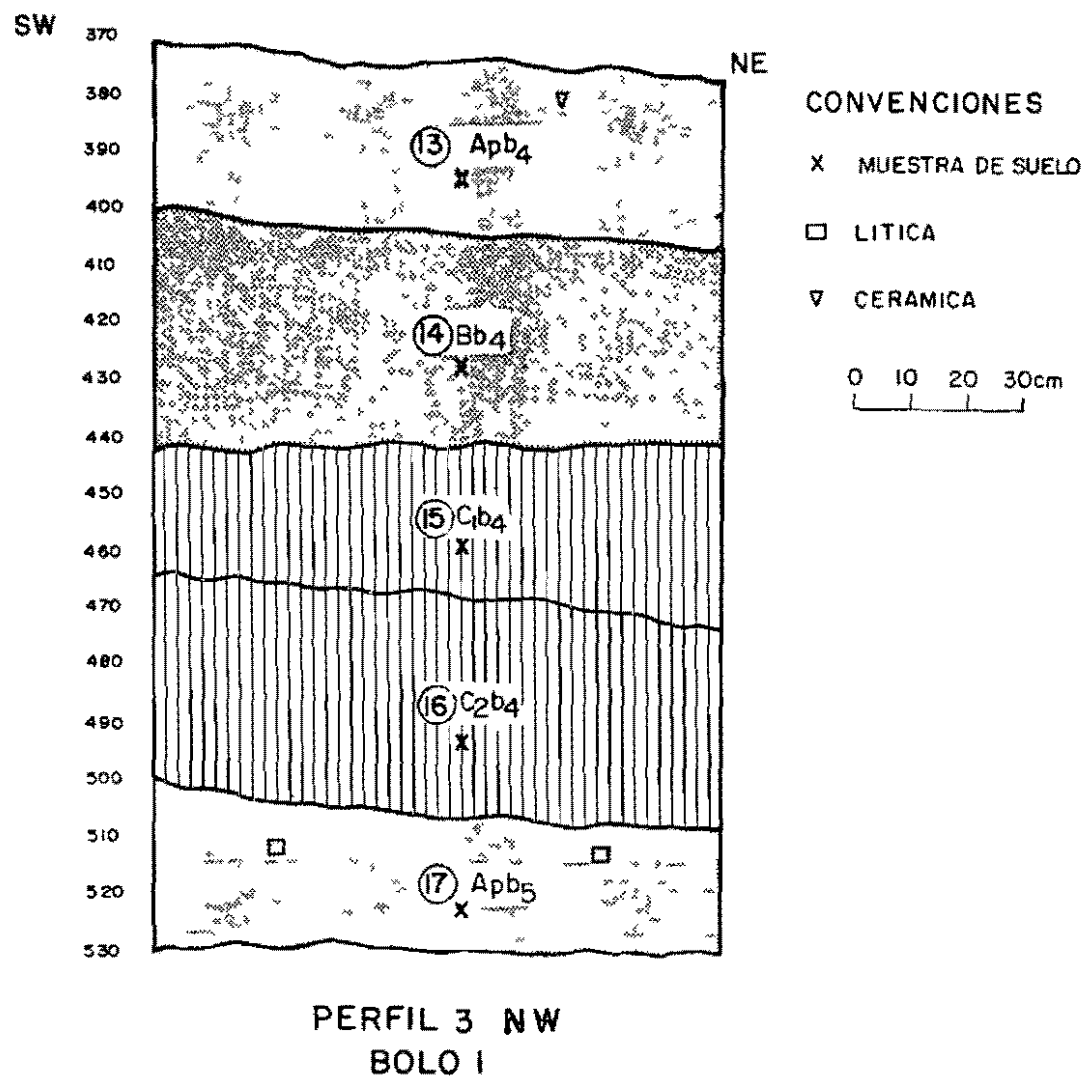


Figura 26 Estratificación Natural y Cultural del Sitio
Arqueológico Boló Perfil 3 Noroeste

ANEXO 3 FOTOS



2



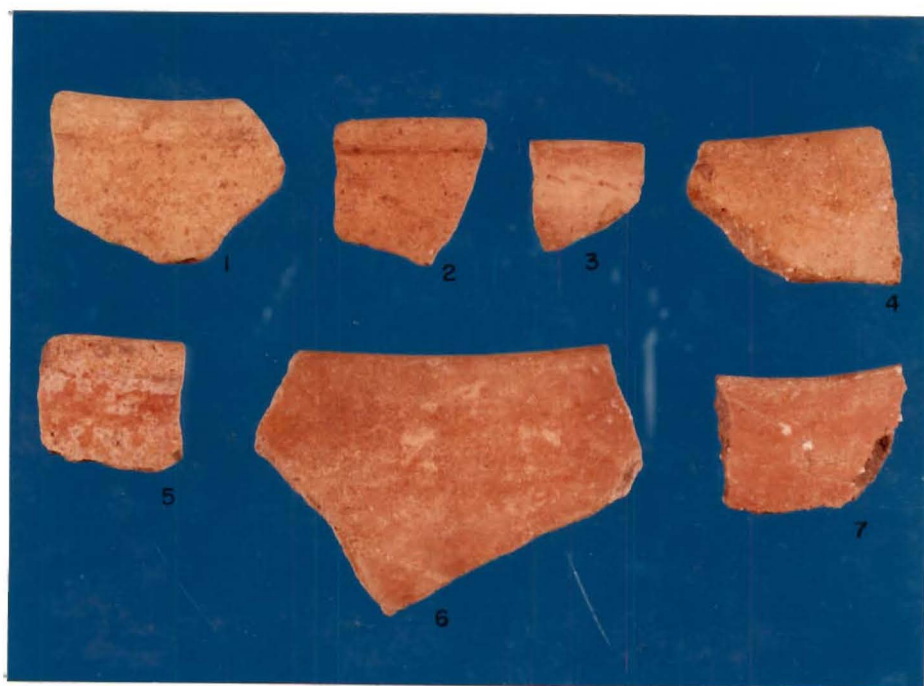
3



4



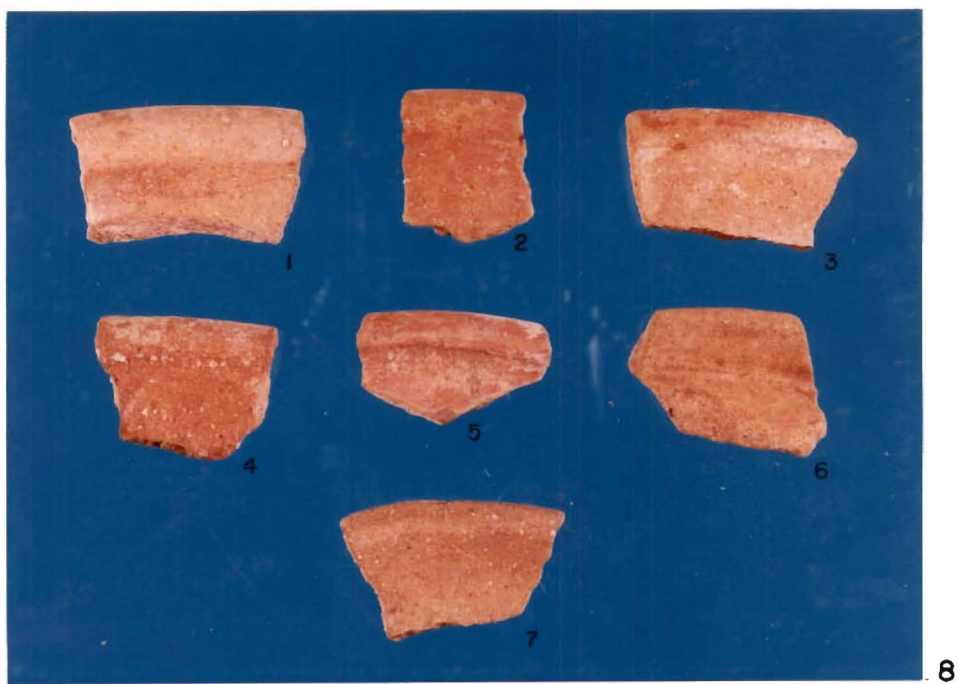
5



6



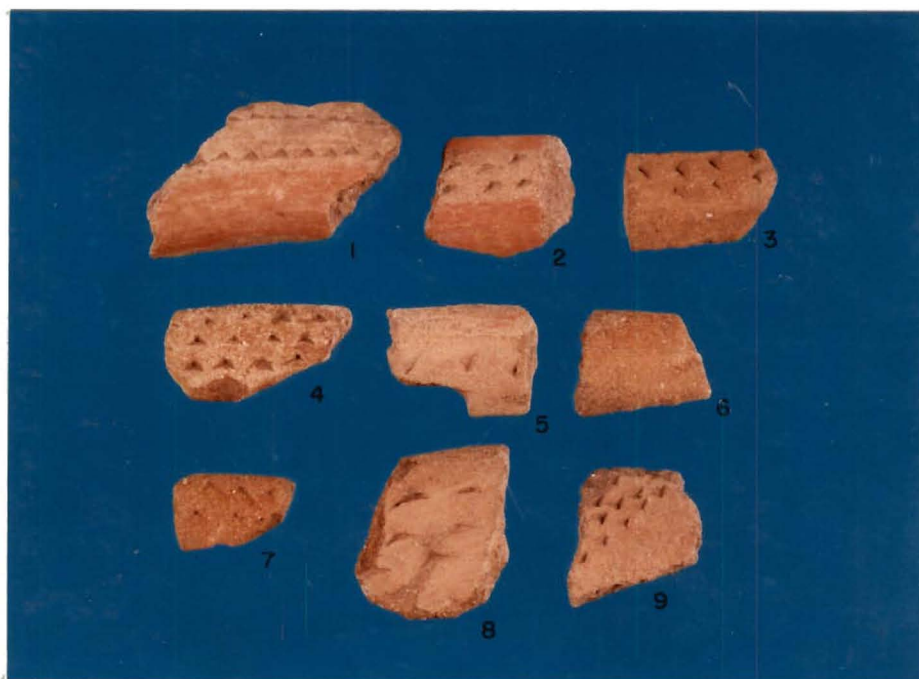
7



8



9



10



11



12



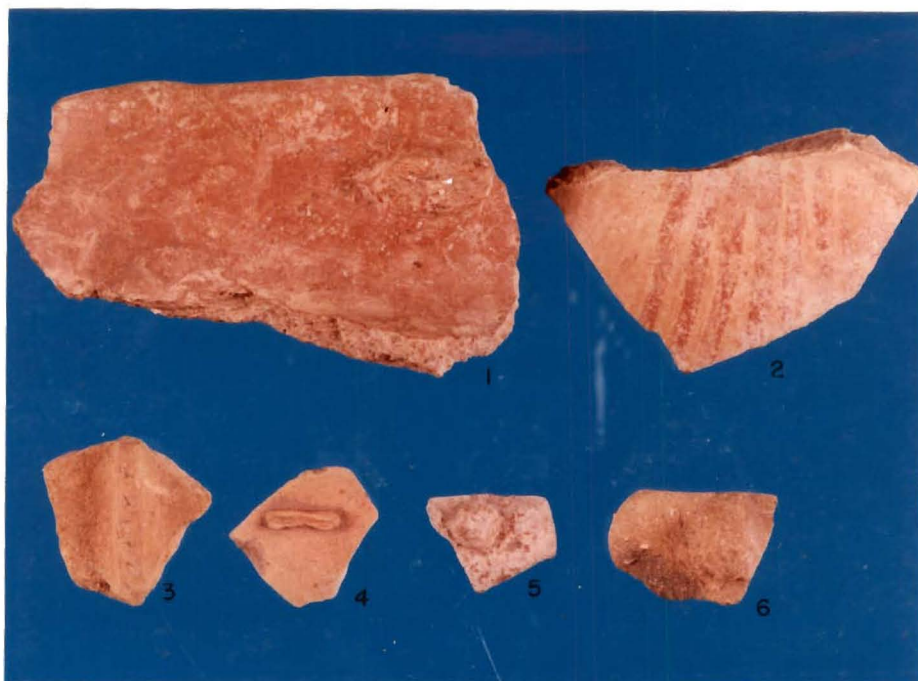
13



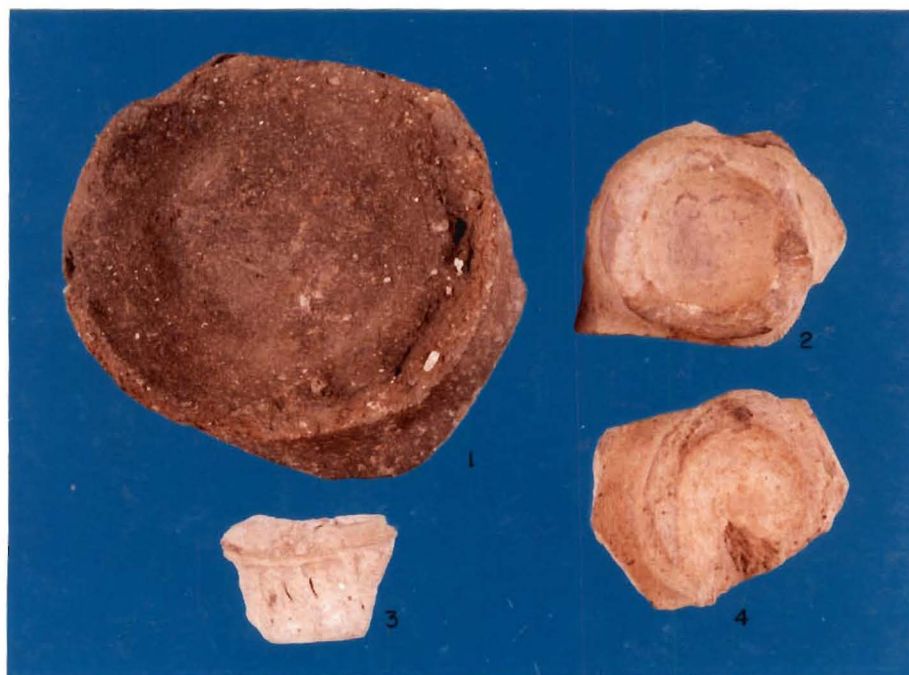
14



15



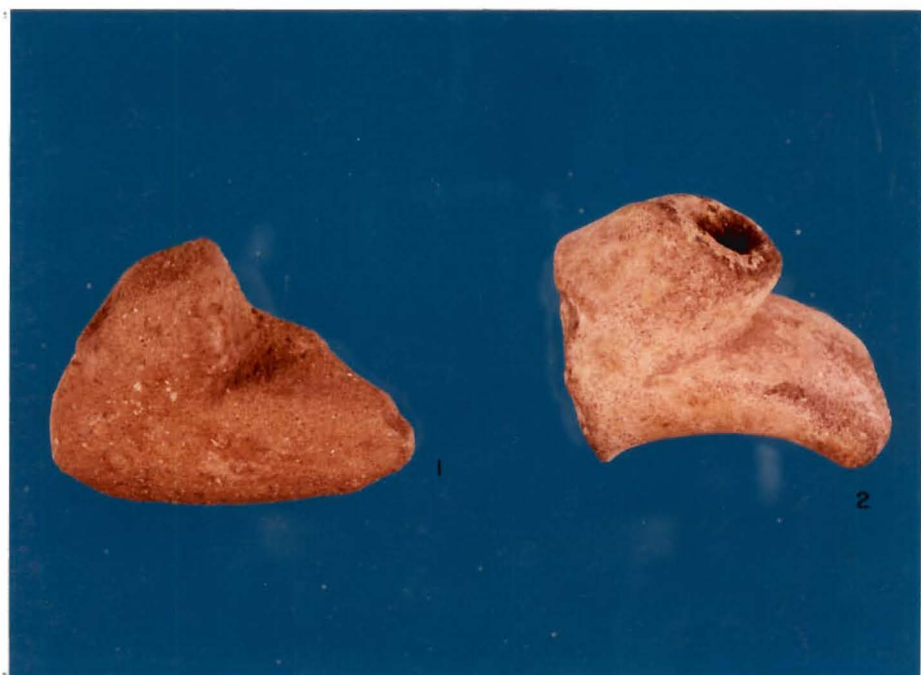
16



17



18



19



20



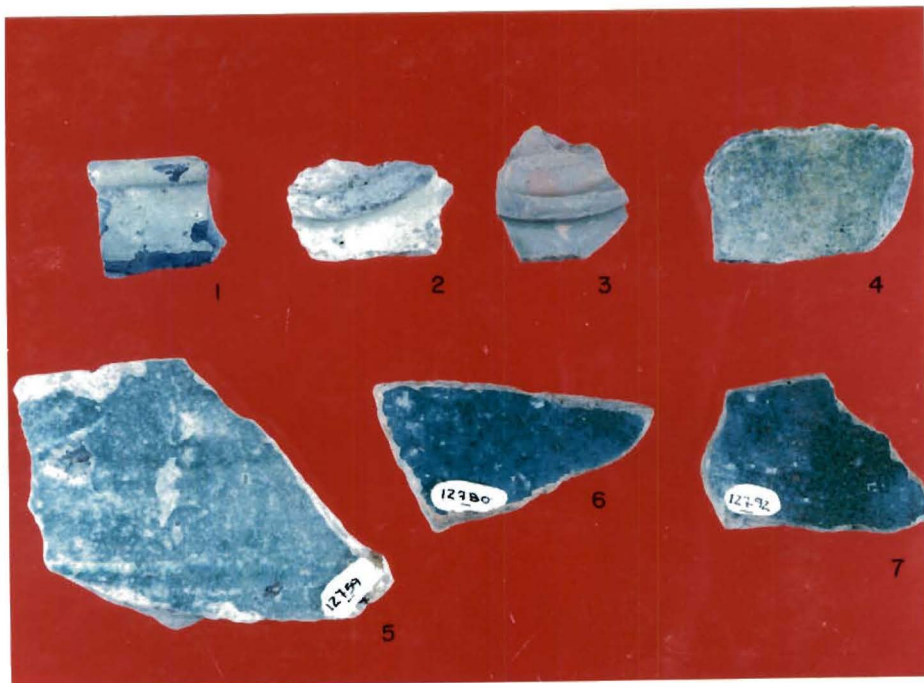
21



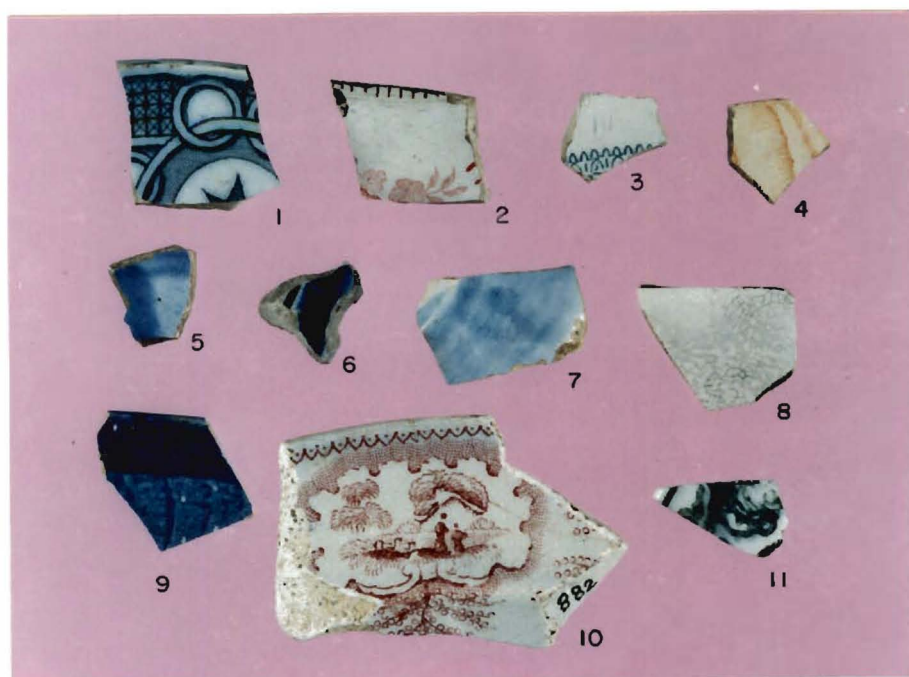
22



23



24



25



26



27



28



2
29



30



31



32



33



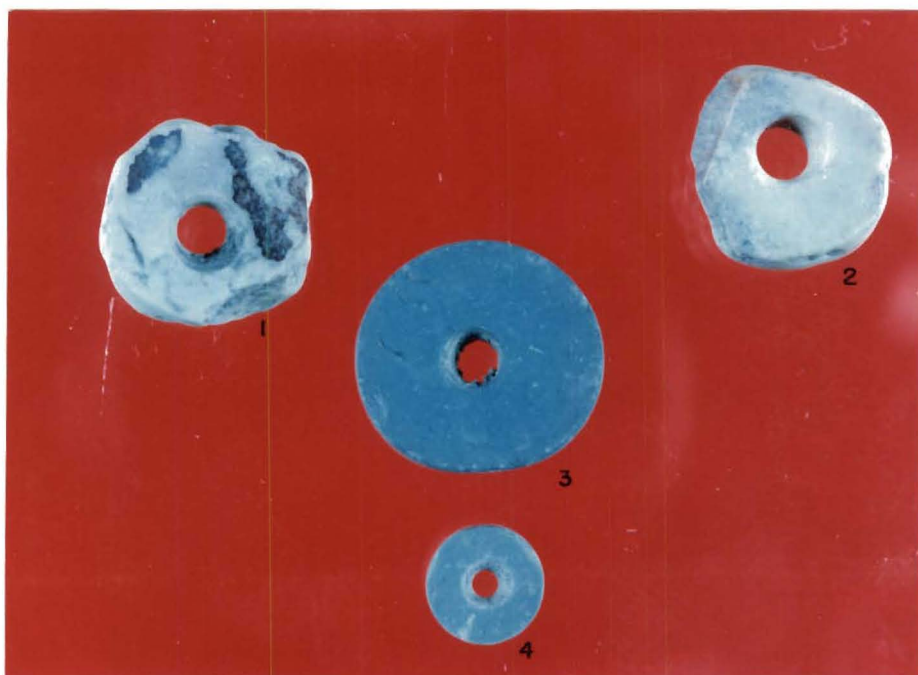
34



35



36



37



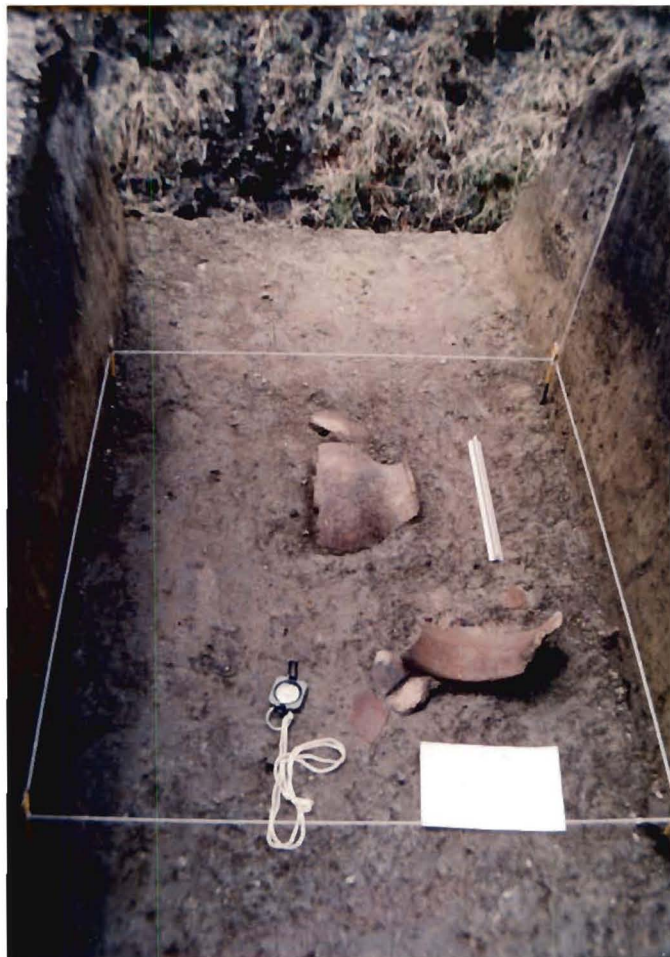
38



39



40



41



42



43



44



45



46



47



48



49





51



52



53



54



55



56



57



58



59



60



61



62



63



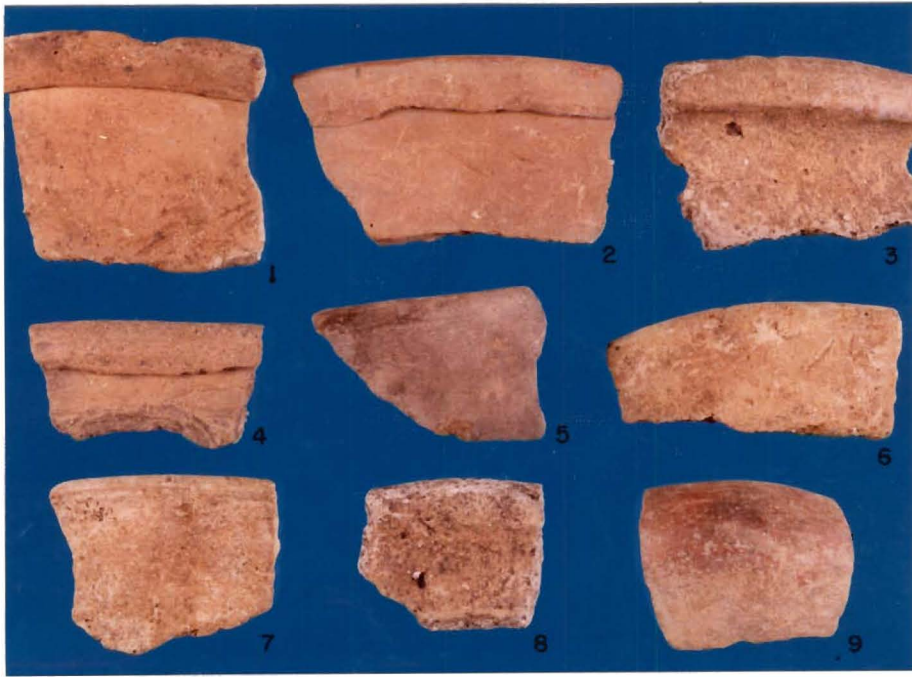
64



65



66

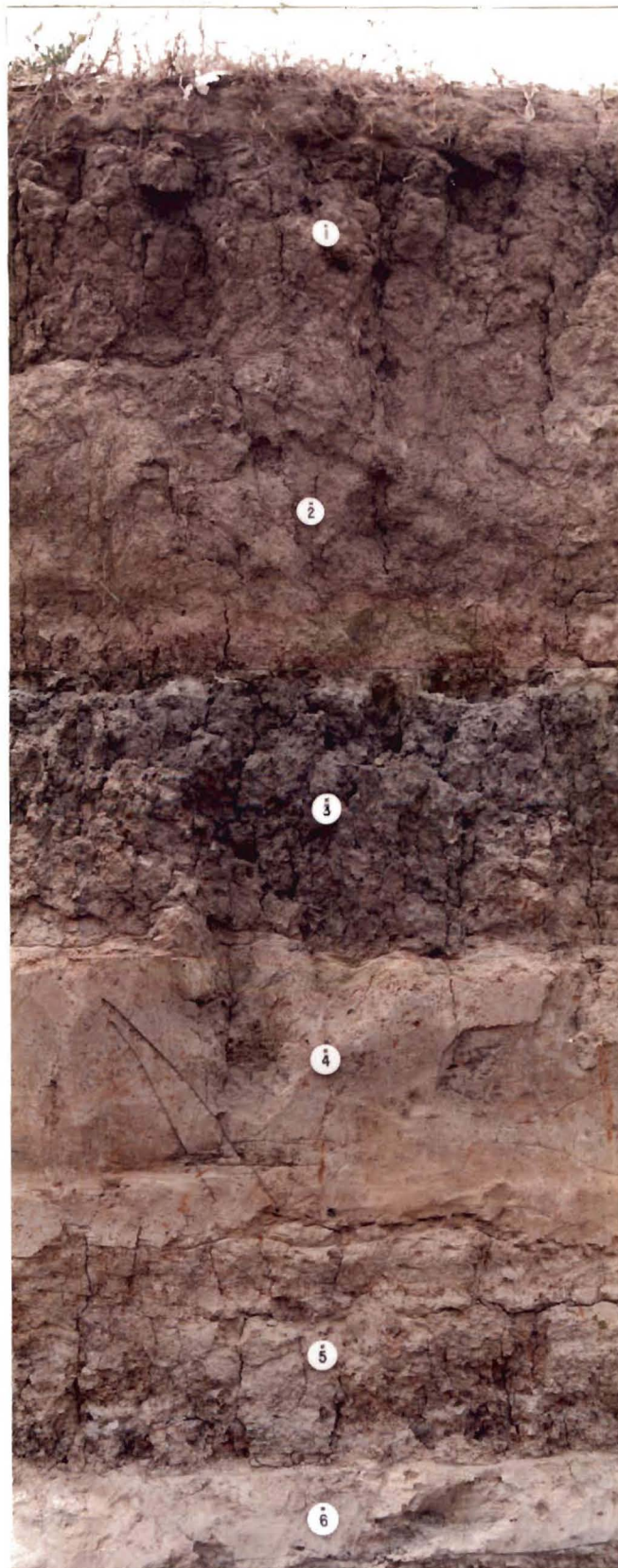




68



69



70





71



72

74



73

