

**EL OCASO DEL SOL DE LOS VENADOS
ARQUEOLOGIA DE RESCATE EN LA
SABANA DE BOGOTA**

BRAIDA ELENA ENCISO*

* Antropóloga, Instituto Colombiano de Antropología

This report summarizes the results of a study of animal bones found during rescue excavations carried out in 1990 during the construction of the Nueva Fabrica urban development in the Tunjuelito valley in the south of Bogotá.

The predominance of deer bones is interesting in view of the importance of this animal in American cultures from precolombian times. Deer, guinea pig, coatis, weasels and different families of birds, fish and moluscs, disappeared from the area some time after the Spanish Conquest when the area became an enormous agricultural and cattle raising estate. The rapid urban expansion of Bogotá during the present century reduced the size of the farm until 1990 when, during the construction of the Nueva Fabrica development, the archaeological site was discovered.

INTRODUCCION

Las obras de infraestructura para la construcción de un conjunto de viviendas en la Sabana de Bogotá, en una terraza aluvial del río Tunjuelito, revelaron la importancia de “salvar o rescatar” la valiosa información dada por los restos arqueológicos de un antiguo poblado Muisca, que se puso al descubierto y que se encontraba y aún se encuentra en un proceso continuo de saqueo, destrucción y pérdida del Patrimonio Arqueológico de la Nación¹. Las obras iniciadas aceleraron el proceso de “guaquería”, y la excavación realizada

1 La Resolución Número 067 de 1990 del Departamento Administrativo de Planeación Distrital aprobó el Proyecto General de la Urbanización Nueva Fábrica (antes Industrial Las Delicias) a construirse en un área de 140.266.64 mts.², de la ciudad de Bogotá, comprendida entre la diagonal 44B Sur y la Avenida del Ferrocarril y la Transversal 63 hasta la ronda del río Tunjuelito (Mapas No. 1 y 2).

El trabajo de campo, en el que se contrataron estudiantes de antropología de la Universidad Nacional fue financiado por el Doctor Morris Harfy y Cia, S. A. (propietarios del terreno). El ICAN agradece su colaboración, así como también al Doctor Francisco Guáqueta (Fábrica Nacional de Chocolates). También agradece la visita al sitio y observaciones de los Doctores Felipe Cárdenas, Pedro Botero y Gonzalo Correal, y la digitación del presente documento a Teresa López.

por un grupo de estudiantes, en una parte importante del sitio, y el relleno de estos cortes, empleando la tierra que habían removido ocasionó que el área de concentración del asentamiento (determinada más tarde, en el proceso de prospección, con la asesoría del arqueólogo Alvaro Botiva) quedara gravemente alterada y con numerosos fragmentos del material arqueológico, que se encontraban a una profundidad entre 30 y 60 cm., depositados en la superficie.

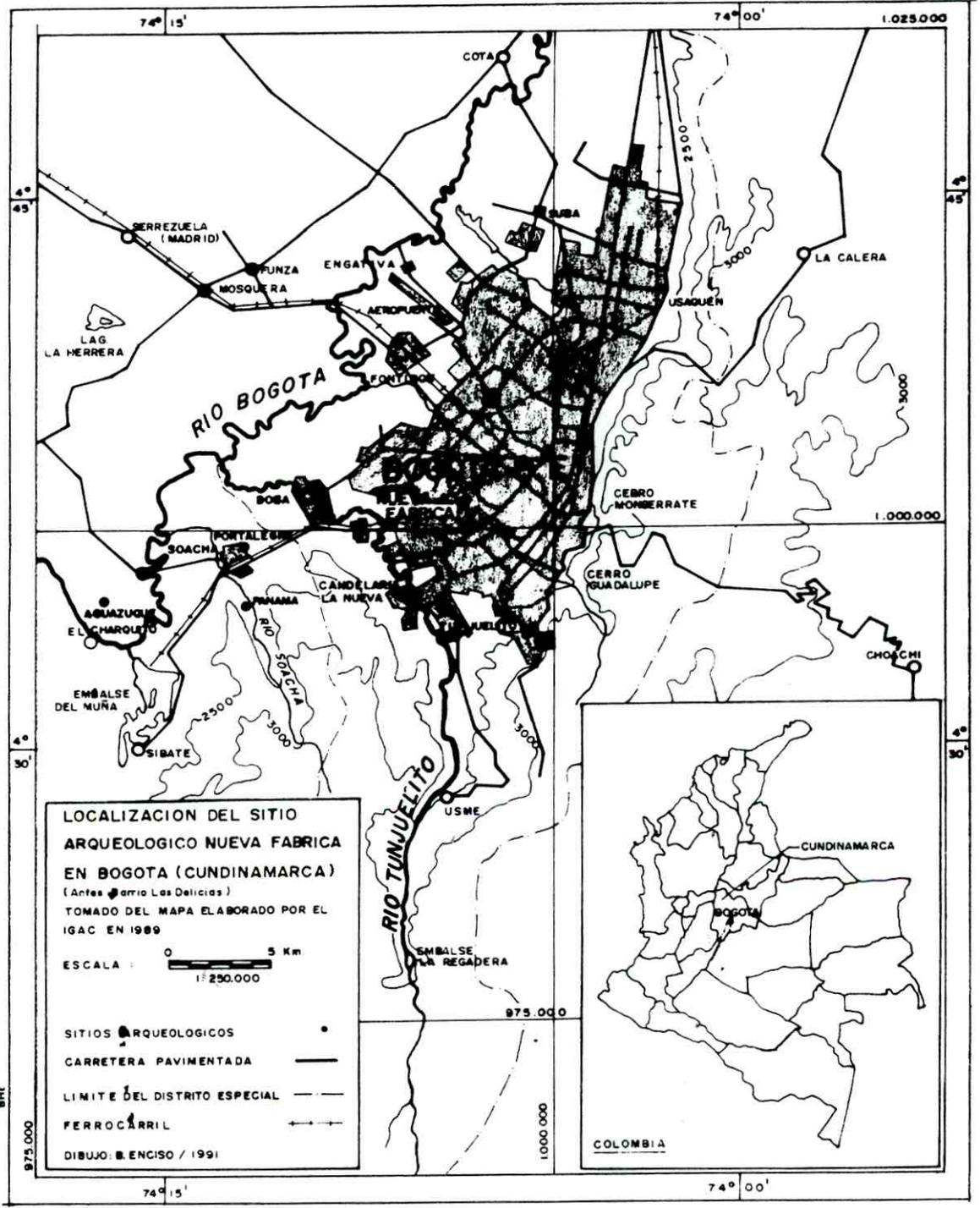
Antes de iniciar la excavación del sitio seleccionado, se procedió a recoger los fragmentos dispersos para evitar confusiones posteriores. Estos fragmentos, sin contexto arqueológico fueron desechados en su mayoría; solamente se conservaron aquellos que por sus características especiales aportaban datos sobre el asentamiento. Se procedió en igual forma en los cortes que evidenciaron alteración.

La prospección del sitio determinó que el asentamiento (vivienda y entierro) ocupó aproximadamente un área de 18.200 mts.². De esta área se seleccionó para excavación una subárea de 18 x 17 mts., la cual se redujo después de varios cortes, a una dimensión de 14 x 8 mts. La selección se hizo con base en una mayor concentración de elementos culturales y una mínima alteración del terreno que permitiera obtener datos confiables. Esta área se denominó Corte I (C-I). Allí se encontraron las huellas de postes de una posible vivienda de planta circular, de aproximadamente 5 mts. de diámetro, que llamamos vivienda 1 (V-1), la cual se excavó en su totalidad y se caracterizó por la superposición de otra vivienda (según las huellas de los postes).

Se hallaron evidencias de otras dos posibles viviendas (V-2; V-3) que se excavaron parcialmente. Las áreas V-1; V-2; V-3 y C-I constituyeron el eje del trabajo de campo. Dentro de este espacio se registraron 19 entierros humanos², (algunos en nichos) que probablemente no son contemporáneos, teniendo en cuenta su ubicación y posición en el asentamiento. Es importante anotar que el asentamiento fue excavado parcialmente y por lo tanto es susceptible a nuevas excavaciones que enriquezcan su documentación, ya que actualmente el sitio se encuentra en proceso de construcción (ver Figura No. 1).

Al excavar el sitio arqueológico se presumen en general tres momentos marcados por la presencia, concentración y posición de los diferentes elementos arqueológicos (cerámicos, óseos, líticos, semillas, conchas, etc.) en el perfil estratigráfico, sin que exista un rompimiento entre los tres momentos. El primero o superficial se presenta en el nivel 0-30 cm. con escaso material arqueológico mezclado con elementos actuales. El segundo se presenta en el nivel 30-70 cm. con abundante concentración de material arqueológico fragmentado (e incom-

2 Actualmente el Antropólogo Felipe Cárdenas (Universidad de Los Andes), estudia la muestra con el fin de determinar sus principales características.



MAPA 1

pleto en el caso de la cerámica); en este nivel se presenta el mayor número de entierros humanos y numerosos nichos con diferentes niveles (Figuras No. 2 y 3). En el tercer nivel, entre los 70-100 cm., disminuye la concentración del material y se llega al límite X, o nivel estéril culturalmente. Sin embargo, un estudio detallado³, permitió definir en un sector de la excavación, cinco estratos con características específicas, sin que exista un marcado rompimiento entre ellos (ver Figura No. 2).

El análisis de dos muestras de carbón vegetal⁴, ubica la ocupación más temprana del sitio entre el año 1180 ± 70 bp (Beta 39874), Siglo VIII d. C., según una muestra tomada en el área V-1, y el año 1010 ± 60 bp (Beta 39873), Siglo X d.C., según una muestra tomada en un nicho del Corte I, donde se halló el entierro de un niño (Tumba 8).

El presente informe expone únicamente el resultado del *análisis de los restos óseos de la fauna* hallada en la excavación arqueológica, con base en un muestreo parcial del asentamiento, realizado en sitios no alterados. El material óseo que presentó dudas acerca de su ubicación y contexto en el área estudiada, no se tuvo en cuenta en el análisis de porcentajes y datos cuantitativos. El manual "Animal Bone Archeology" (Hessey Wapnish, 1985) fue una importante guía en la elaboración del presente informe.

FAUNA ASOCIADA AL ASENTAMIENTO

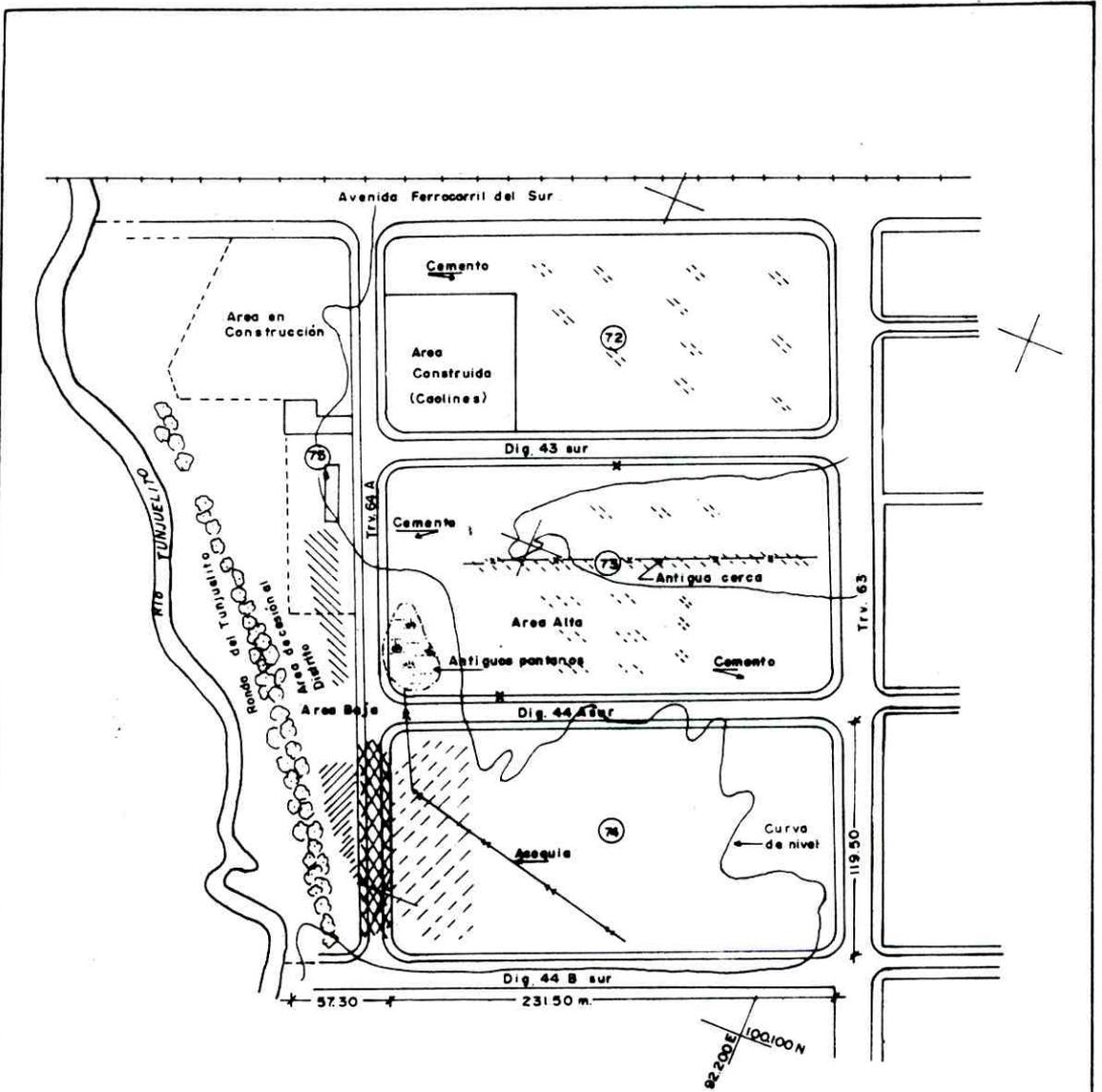
Los siguientes datos sobre la fauna asociada al asentamiento arqueológico, corresponden a los obtenidos de un muestreo parcial del sitio; sin embargo, cumplen con el objetivo de registrar la fauna predominante en ese antiguo poblado. Se anota que no se identificaron todos los restos óseos hallados y por lo tanto varios fragmentos corresponden a especies que no se registran en la siguiente relación.

Entre los vertebrados se hallaron restos de mamíferos, aves y peces, entre los invertebrados se hallaron restos de moluscos (gasteropodos).

Los mamíferos registrados fueron: curí (*Cavia porcellus*), venado de cornamenta (*Odocoileus sp.*), venado soche (*Mazama sp.*), guagua (*Agouti*

3 Los cinco estratos fueron definidos en el perfil sur del Corte I por el antropólogo Camilo Rodríguez con la colaboración del antropólogo Carlos Restrepo a quienes agradezco su colaboración así como también a la arqueóloga Inés Cavalier (Fundación Erigaie).

4 El análisis de las muestras de carbón fue financiado por la Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales del Banco de la República gracias a la colaboración del Doctor Luis Duque Gómez y a las gestiones de la Directora del Instituto Colombiano de Antropología, Doctora Myriam Jimeno Santoyo. Las fechas del asentamiento están publicadas en Enciso (1989: 32) y Enciso (1990-91: 158).



URBANIZACION INDUSTRIAL (LAS DELICIAS) Hoy NUEVA FABRICA - BOGOTA

PROSPECCION ARQUEOLOGICA

Base cartografica: IGAC, 1980- y Proyecto General Mars Harf Cia S.A, 1990

Escala 0 50 m.

-  Pozos Sondas cada 5 mts.
-  Pozos Sondas cada 3 mts.
-  Pozos Sondas cada 3 mts.
-  Pozos Sondas cada 40 mts.
-  Pozos Sondas cada 30mts.
-  Pozos Sondas
-  Tumbos Muisca (halladas por obreros de la constructora)

MAPA 2

tacksanowski), comadreja (*mustélido*) y cusumbo (*Nasua Nasua*). Los tres últimos fueron identificados con base en el maxilar inferior de cada una de las especies y se registró un individuo de cada una de ellas⁵. Se encontraron cerca a un área de vivienda. (Foto No. 1).

Aves

Entre las aves registradas en la excavación se encuentran: paloma (*Zenaida sp.*), identificada con base en un fragmento de cráneo hallado dentro de un nicho (Corte I-5BC), al nor-oriente de la vivienda 1 y asociado con el entierro de un niño (Tumba 8). El análisis de una muestra de carbón vegetal asociado al entierro ubica esta tumba en el año 1010 ± 60 bp.

Al oriente de la vivienda 1, en el primer nivel de la excavación (0-20 cm.), se halló el esqueleto de un loro (*Amazona mercenaria*). No está asociado a la principal ocupación del sitio.

Ocho tarsos-metatarsos de aves (dos izquierdos, seis derechos), corresponden a un número mínimo de 6 individuos, de los cuales uno probablemente sea un gavilán (buteo o afín), los demás no se identificaron. Así mismo no se identificaron los diversos fragmentos óseos de aves que, según sus características, parecen corresponder a diversas especies.

Los restos óseos de las aves hallados en la excavación están representados en los huesos largos, de los cuales los tarso-metatarsos fueron los indicadores del número mínimo de individuos (NMI) hallado, sin contar la paloma y el loro. Estos restos se concentraban en el corte I principalmente, y en segundo término en las trincheras II y VI. Dentro de las tres áreas de vivienda sólo se hallaron cinco fragmentos.

Cerca a un cráneo humano (Tumba 10), hallado dentro de la vivienda 3, se encontró una flauta incompleta, con cinco orificios, cada uno con un diámetro aproximado de 2 mm., tallada en un fragmento del cúbito de una ave sin identificar. Longitud de la flauta: 11.7 cm., diámetro: 1.0 cm.

Peces

Con relación a los peces se hallaron cinco vértebras, tres de estas parecen corresponder al pez conocido con el nombre común de capitán, dos fueron encontradas en el Corte I y la tercera en un pozo de sondeo. El diámetro promedio de estas vértebras es 0.6 cm. La vertebra de mayor tamaño, con un diámetro de 2.5 cm., no se identificó, fue hallada en la trinchera VI, dentro de

5 Los cérvidos, curies, guagua y comadreja, fueron identificados por el Doctor Alberto Cadena, el cusumbo por el Doctor Gonzalo Correal, las aves el Doctor Gary Stiles, (investigadores del Instituto de Ciencias de la Universidad Nacional), a quienes agradezco su amable colaboración.

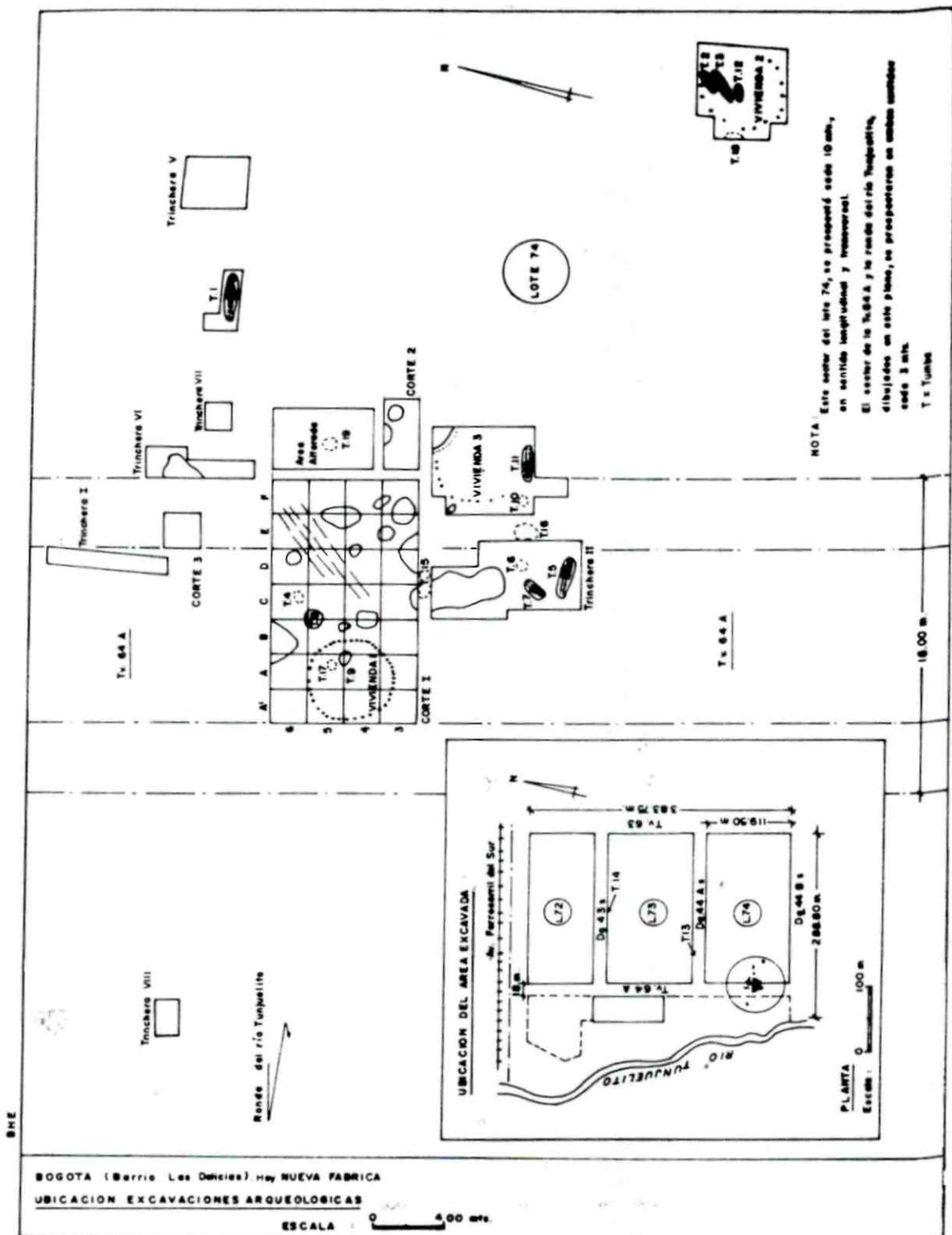


FIGURA 1

un nicho. La quinta vertebra de 1 cm. de diámetro, que tampoco se identificó, se halló en el primer nivel de la trinchera II, asociada a un volante de huso y cerámica

Moluscos

Entre los moluscos hallados, se registran con mayor frecuencia el *Drymaeus* (17 ejemplares) y el *Plekocheilus* (15 ejemplares), y en menor frecuencia el *Aperostoma* y un molusco de concha nacarada, del cual sólo se hallaron fragmentos. La distribución de estos moluscos se asocia al segundo nivel de la excavación principalmente, o sea al momento de mayor actividad del asentamiento. El estado de conservación de estos elementos es bueno, puesto que se hallaron varios *Drymaeus* completos (longitud promedio 2.5 cm.). Se encontraron en todos los cortes, nichos y dentro del área de las tres viviendas. Están asociados con fragmentos de cerámica, restos óseos de venado, curí y aves, líticos, semillas, carbón vegetal, carbón mineral, cuentas de collar, volantes de huso e instrumentos trabajados en hueso.

Los moluscos registrados en este sitio arqueológico, así como la demás fauna nombrada en este informe, se encuentra registrada y documentada en las investigaciones realizadas en Tequendama (Soacha) y Aguazuque (Soacha) por el Doctor Correal (Correal y Van der Hammen 1977: 45 - 60, Correal 1990:29 -138).

Curies (*Cavia porcellus*)

Ciento sesenta fragmentos óseos estudiados permiten definir la presencia de un número mínimo de 30 individuos en el sitio arqueológico. Los fragmentos óseos estudiados son los siguientes:

Nombre fragmento	derecho	izquierdo	total
Cráneos	-	-	17
Maxilar superior	-	-	11
Maxilar inferior	30	16	46
Omoplato	6	3	9
Húmero	9	10	19
Cúbito	4	4	8
Coxal	15	8	23
Fémures	8	11	19
Tibias	8	10	18
Número total fragmentos (NTF)			160
Número mínimo Individuos (NMI)	30		

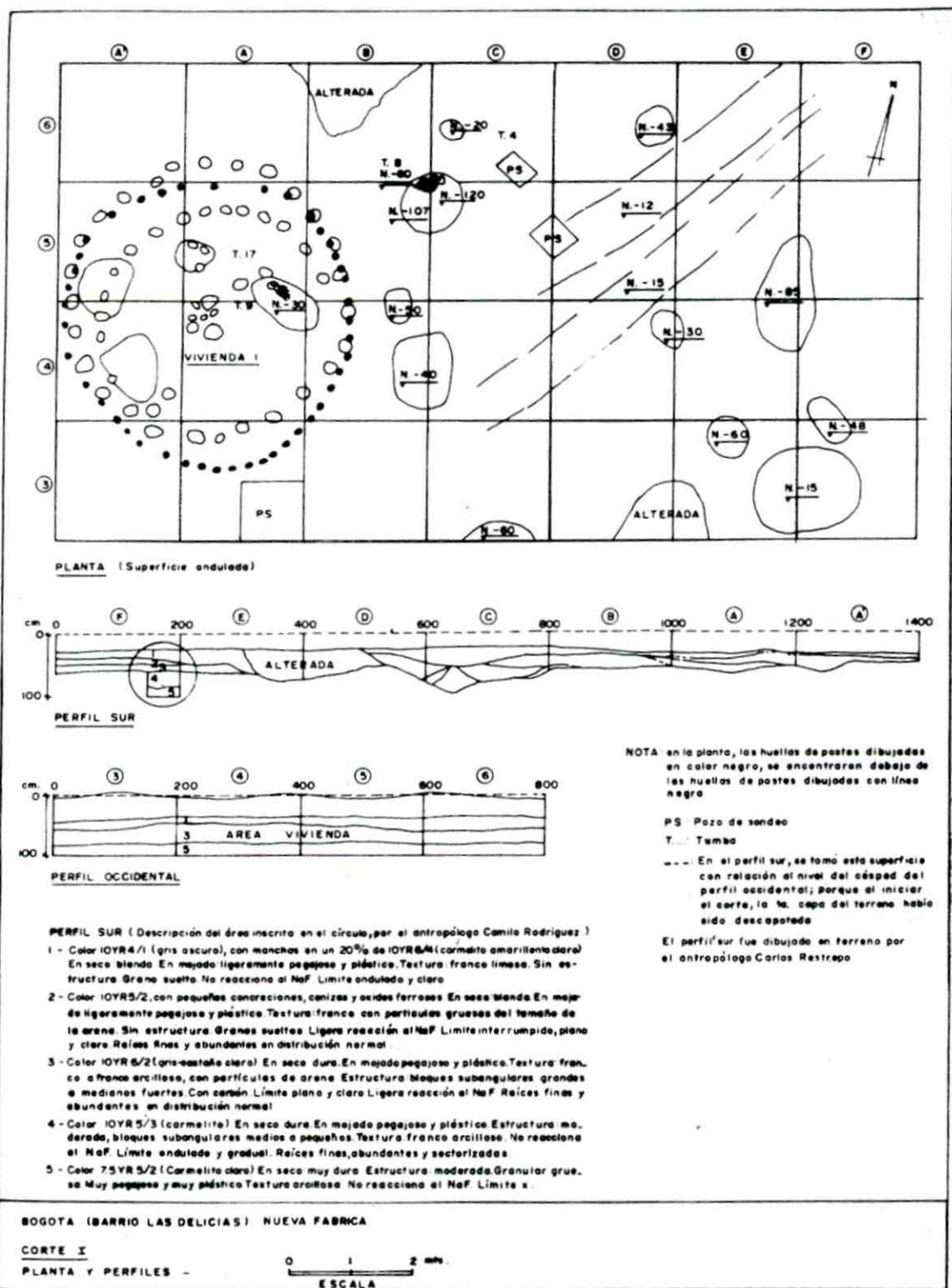


FIGURA 2

Se puede afirmar que estos pequeños mamíferos constituyeron parte importante de la dieta de los antiguos habitantes del lugar. El tamaño similar de los fragmentos óseos (según mediciones estadísticas) y el rango similar de edad de los individuos (jóvenes), permite suponer la domesticación del curí. Esta característica está registrada en la región del Tequendama por el Doctor Correal (Correal y Van der Hammen 1977: 47) y por los investigadores de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (Pradilla, et al. 1991: 116).

El mayor número de fragmentos de curí se halló en el Corte I (37.3%) y dentro de la vivienda 3 (25.5%); en los demás cortes y trincheras se halló el 19.7%, en los pozos de sondeo el 6.1%. Dentro de las viviendas 1 y 2 se hallaron muy pocos fragmentos, el 6.1% y el 4.9% respectivamente. El estado de los fragmentos en general es bueno y se concentra en el segundo nivel de la excavación.

Cérvidos (Familia Cervidae)

La familia cervidae, está representada en el sitio arqueológico por los restos en buen estado de conservación de las subfamilia *Neocervinos* u *Odocoileos*, géneros: *mazama* (venado Soche), y *Odocoileus* (venado grande): según la clasificación de 1952 de Flerov (Salvat 1971: 264). Fueron identificados con base en la observación y en las mediciones estadísticas de las cuernas, maxilares y cráneos principalmente. Algunas características observadas por el Doctor Cadena en los maxilares y cuernas de los *Odecoileus*, lo llevan a presumir tentativamente la presencia de dos especies en el sitio. Sin embargo, la confirmación de este hecho requiere un estudio detallado del material.

Antes de presentar el análisis de la muestra, se describen algunas características de la familia *Cervidae* con el fin de mostrar al lector los datos en los cuales se basó la identificación y análisis de la muestra, las conclusiones y la validez de la reconstrucción aproximada de un *Odocoileus*:

“La característica más típica de la familia cervidos ... está representada por los cuernos, ramificados, presentes sólo en los machos ... y son periódicamente mudados, con renovación anual ... Hasta cierta edad, los cuernos crecen cada año aumentando de dimensiones, ramificándose ulteriormente, por regla general hasta la madurez, ... (no obstante el número de “puntas” no es de por sí un criterio válido para juzgar la edad del animal)...”. La fórmula vertebral de los Cérvidos es: C7; D12-14; L 5-7; S 4-6; Co 6-18; normalmente existen 13 pares de costillas ... “El género *Mazama* comprende cuatro especies ... la más importante es la corzuela roja (*M. americana* - *M. rufa*), con una altura en la cruz de 65-75 cm. y una longitud de hasta 1.35 m. Tiene la cornamenta reducida a unas simples fustas puntiagudas ... El género *Odocoileus* incluye individuos de dimensiones medias (1.1-2 m. de longitud y una altura en la cruz de 0.7 - 1.2 m.)... comprende seis especies. (Salvat 1971: 263-264; 268-269).

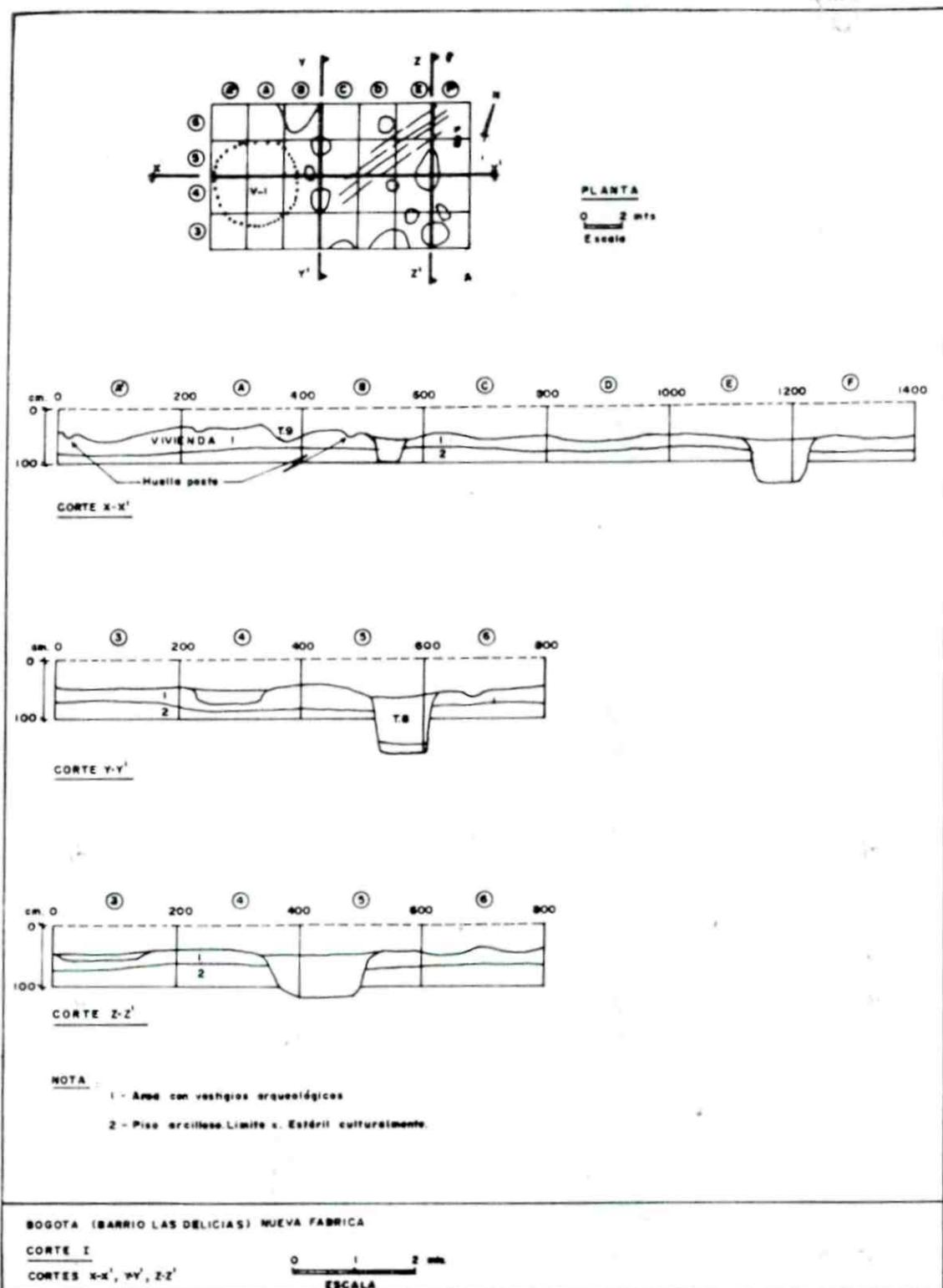


FIGURA 3



BREVE ANALISIS DE LA MUESTRA OSEA HALLADA EN LA EXCAVACION

Este análisis se basa en las características formales (obtenidas por las mediciones estadísticas) más sobresalientes de la muestra, con el fin de determinar el número mínimo de individuos (NMI), géneros a los que corresponde y rangos de edad de los individuos, considerados en dos aspectos: jóvenes y adultos (dentro de los jóvenes se incluyen los adultos muy jóvenes).

Estas características se inscriben en un tiempo y espacio definido (sincrónico), como se pudo deducir al estudiar la distribución del material en el asentamiento, la posición estratigráfica, las características formales de los huesos, el estado de conservación, los tipos de fracturas, y los elementos arqueológicos asociados a los restos. La relación constante y armónica de estos aspectos, lleva a plantear que la mayor parte de la muestra corresponde a un momento dado de la ocupación del sitio y no a todo el tiempo que duró dicha ocupación.

El espacio donde se concentró la muestra ósea es un sector en el valle del río Tunjuelito de aproximadamente 306 m², tomando como eje central 3 áreas de antiguas viviendas que llamamos V-1, V-2, V-3 (con cortes y trincheras aledañas). Así mismo se anota que la muestra no corresponde a la totalidad del área del asentamiento Muisca, o sea es un muestreo parcial y se debe tener en cuenta que algunos sectores estaban alterados. Debido a estos hechos y con el fin de lograr objetividad y confiabilidad, se darán cifras finales con base solamente en los restos óseos obtenidos en los sitios no alterados, que corresponden a una profundidad entre 30 y 70 cm. (segundo y parte del tercer nivel de la excavación). El segundo nivel corresponde al auge del asentamiento. Los restos óseos hallados en el tercer nivel son muy pocos. Los fragmentos óseos hallados en sitios alterados, o por recolección superficial, se omiten en la mayoría de los casos, o como en el caso de las falanges se enumeran, pero no se incluyen en la determinación de porcentajes ni se tienen en cuenta para la determinación del número mínimo de individuos.

Los fragmentos óseos diagnósticos de la muestra en los cuales se basan los porcentajes y la determinación del número mínimo de individuos (NMI) son los siguientes: cuernos, cráneos, maxilares, atlas, húmeros, radios, ulnas, fémures, tibias, metapodios (Figura No. 5).

Las vértebras, costillas, esternón, escápulas, coxales, calcáneos, astrágalos, carpales, sesamoideos, naviculocuboideos y falanges se registran pero no se consideran los principales elementos de diagnóstico de la muestra (ver Figura No. 4).

1. Cuernas

El cuadro siguiente resume el estudio de los 55 fragmentos que componen la muestra.

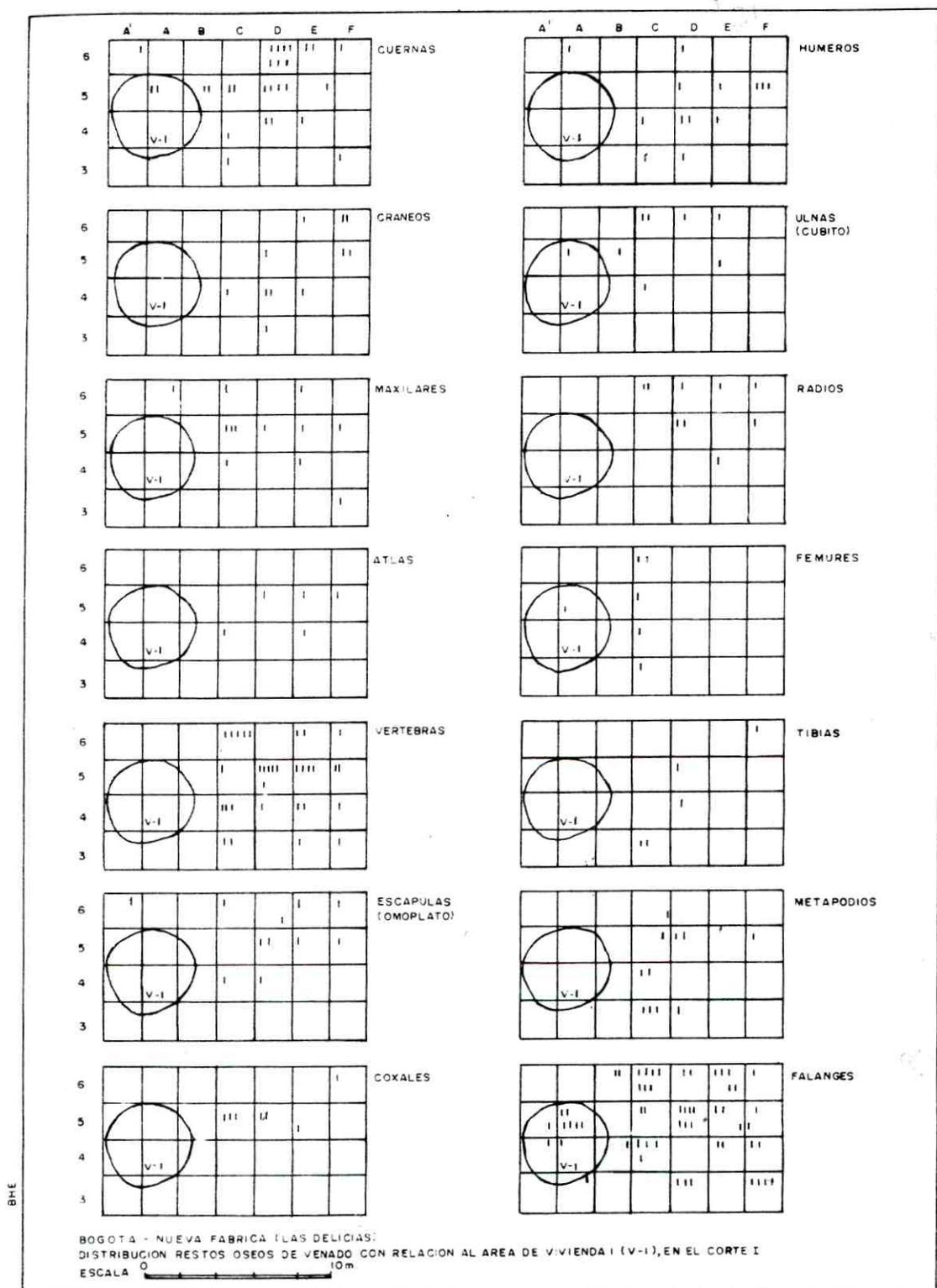


FIGURA 4

Características generales							Número	
	Odocoileus SP.			Manzana SP.			Ejemplares	
Corte	Estado	No. Frag.	Señales uso	Estado	No. Frag.	Señales uso	Odocoileus sp	Mazama sp
V - 1	A	2	-	-	-	-	-	-
V - 2	A	1	-	-	-	-	-	-
V - 3	CC	1	-	P	2	Instrum.	2	1
	F	1						
Corte I	P	1		C	1	-	10	2
	C	1	nicho	CC	1	1		
	CC	3	-					
	F	5	3					
	A	6	1					
Trinchera II-V-VI	P	13	-					
	F	1	-					
	A	3	-					
Pozos Sondeo	P	7	-					
	P	6	-					
Total		51	5		4	1	17	3

El estado de los fragmentos se anota con las siguientes iniciales

C: Completa

CC: Casi completa (para el caso del Odocoileus: se observan las 3 ramificaciones)

F: Fragmentos (en el caso del Odocoileus: se observa la base y la 1a. ramificación)

A: Fragmentos que permiten deducir el diámetro.

P: Fragmentos varios

Como NMI se determinaron 17 odocoileus y 3 mazamas, total: 20 individuos.

El estudio de los 12 fragmentos de cuernos más completos, identificados en el cuadro anterior como C-CC-F, permite definir las siguientes características, para los cuernos de Odocoileus:

Número máximo de ramificaciones (o puntas): 3

Diámetro máximo basal (corona): 5.0 cm.

Diámetro mínimo basal (corona): 2.3 cm.

Diámetro promedio basal (corona): 3.6 cm.

Ancho máximo (punto donde se ramifican): 5.7 cm.

Ancho mínimo (punto donde se ramifican): 3.0 cm.

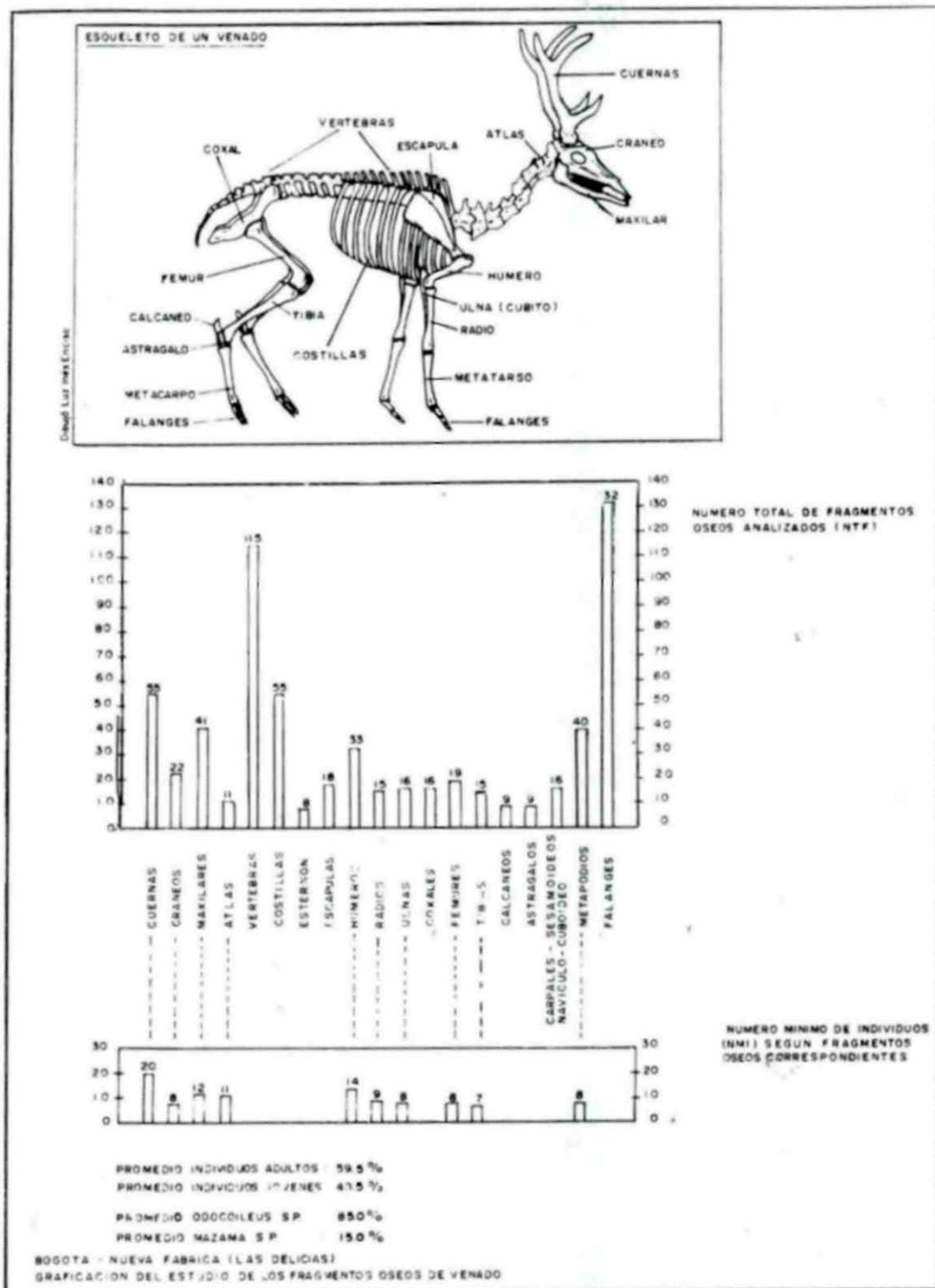


FIGURA 5

Eje vertical (del cuerno completo): 28.5 cm.

Longitud promedio de las 12 cuernas estudiadas: 15.6 cm.

Distancia promedio de la base al inicio de la primera ramificación: 4.5 cm.

Distancia máxima de la base al inicio de la 1a. ramificación: 6.0 cm.

Distancia mínima de la base al inicio de la 1a. ramificación: 3.0 cm.

Longitud máxima de la 1a. ramificación: 9.0 cm.

Longitud mínima de la 1a. ramificación: 4.0 cm.

Angulo promedio de abertura de la 1a. ramificación: 92 o.

Angulo promedio de abertura de la 2a. ramificación: 94 o.

Sección transversal (sin tener en cuenta la corona, que es circular): triangular (aprox.)

Textura: áspera, rugosa, con protuberancias; con excepción de las terminaciones que son lisas y sin protuberancias.

Color: carmelito claro (5YR 6/4), carmelito oscuro (5YR 5/3) y carmelito rojizo (2.5YR 3/6).

Rasgo original: Un asta presenta la primera ramificación (o punta) plana. Ancho: 3.2 cm., longitud: 9.0, espesor 0.7 cm. y bifurcada en la parte superior.

Edad: aproximadamente 3 años (promedio)

Con relación a su distribución se debe anotar que la mayoría, correspondiente a 10 *odocoileus* y 2 *mazama* (ver cuadro anterior), se concentra en un área de 8x8 mts. aproximadamente (Corte I), a un metro del costado occidental del área de vivienda 1 y dentro de ésta sólo se hallaron dos fragmentos de una misma cuerna de 13.6 y 10.7 cm., de longitud (corresponden a un *odocoileus*) un tercer fragmento de la misma cuerna se halló fuera del área de esta vivienda.

Cinco de los fragmentos de cuernas encontrados en el Corte I, presentan

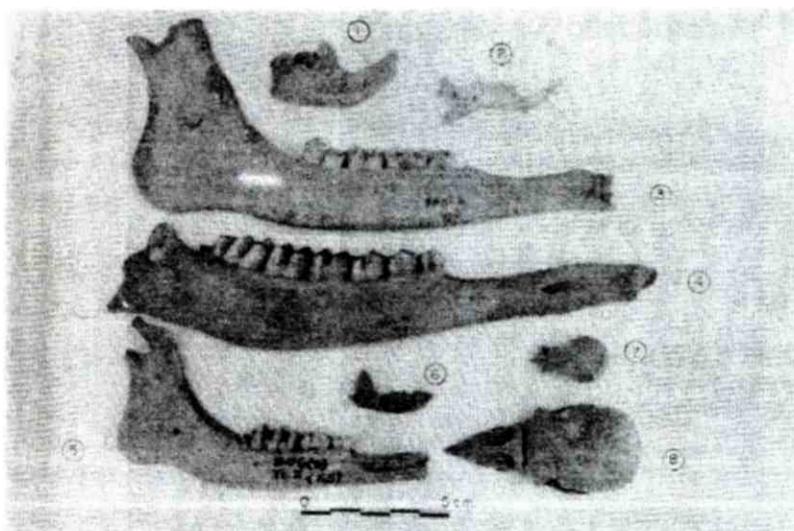


FOTO 1.

1. Guagua
2. Curi
- 3-4-5 Cérvidos
6. Comadreja
7. Paloma
8. Loro

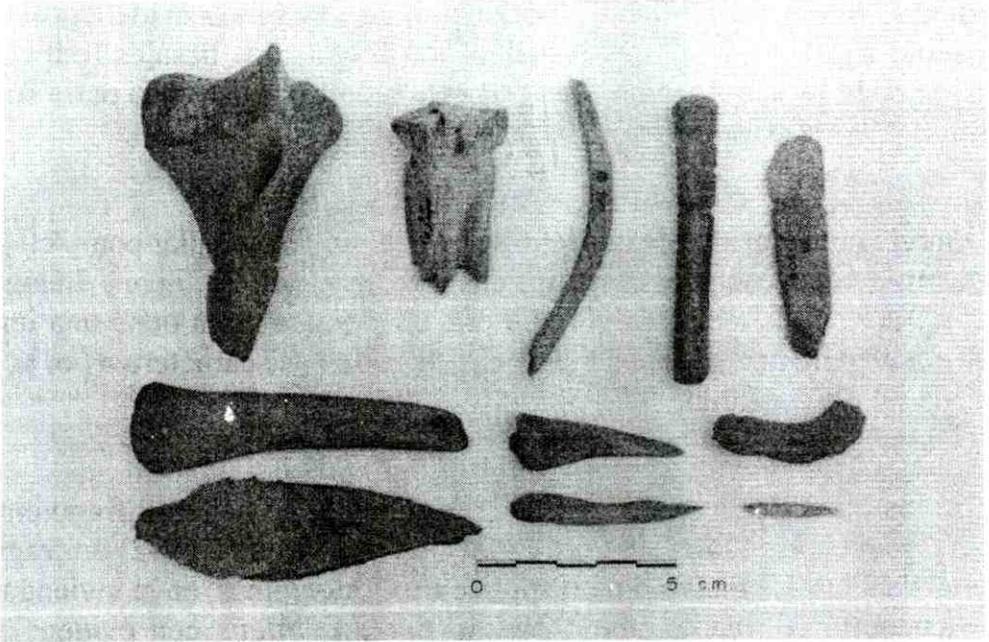


FOTO 2. Diversos artefactos tallados en restos óseos de cérvidos

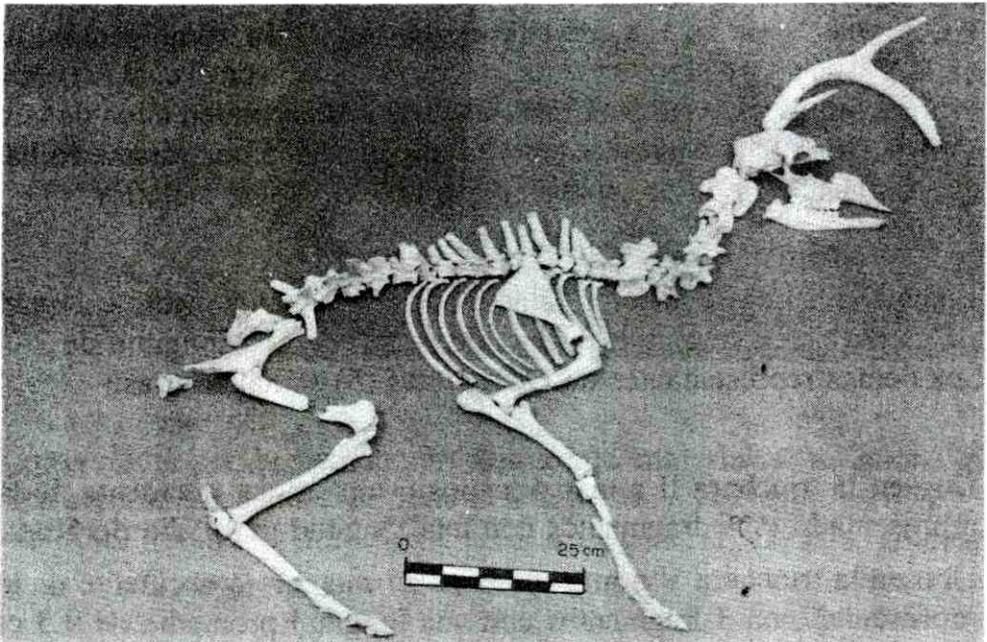


FOTO 3. Reconstrucción aproximada de un odocoileus sp.

huellas de uso. Uno corresponde a un fragmento de cuerno de mazama (calcinado y pulido). Un fragmento de cuerno de *odocoileus* evidencia el uso en el extremo superior, y los tres restantes son fragmentos basales (*odocoileus*) con parte de la 1a. ramificación. Uno presenta señales de uso en la parte superior y otros dos en la parte inferior (desgaste).

En esta área y dentro de un nicho se halló el único ejemplar completo, o sea con sus tres ramificaciones; sus medidas son: longitud: 28.5 cm., diámetro de la base: 3.8 cm., diámetro mayor: 4.8 cm. La primera rama tiene una longitud de 9.0 cm. y parte más o menos a los 5 cm. de la base, se caracteriza por la forma angulosa de su contorno.

En las otras dos áreas de vivienda estudiadas, se hallaron fragmentos de cuernas que corresponden a 3 venados así: en la vivienda 2 (V-2) un fragmento terminal de 4 cm. de longitud corresponde a un *Odocoileus*; en la vivienda 3 (V-3), se encontró un cuerno casi completo de *Odocoileus* con evidencia de 3 ramificaciones (18 cm., de longitud); un fragmento calcinado de 1.8 cm. de longitud (*de Odocoileus*) y un instrumento de punta aguda elaborado al cortar longitudinalmente la parte basal de un cuerno de venado grande con un punto de apoyo en la primera ramificación.

Un fragmento de cuerna con la parte basal y la 1a. ramificación, hallado frente a la V-1 tiene iguales características que el cuerno en el cual fue elaborado el anterior instrumento y se puede afirmar que corresponden a los dos cuernos de un mismo ejemplar. Sus medidas son: longitud 10.5 cm., diámetro base 5.0 cm.; presenta señales de desgaste por uso en el extremo superior.

En esta vivienda se hallaron también dos fragmentos medio calcinados de la cornamenta de un mazama, con un diámetro de 0.9 y longitud de 2.0 y 3.9 cm. Los demás representantes de *Odocoileus* (5) se hallaron así:

- Uno en la trinchera II a más o menos 6 mts. al sur-occidente de la V-1, representado en 7 fragmentos con una longitud promedio de 5 cm.
- Uno en la trinchera V a más o menos 27 mts. al noroccidente de la V-1, representado en 3 fragmentos con una longitud promedio de 9.5 cm.
- Uno en la trinchera VI a más o menos 11 mts. al noroccidente de la V-1, representado en un fragmento terminal de 3.8 cm. de longitud.
- Dos en los pozos de sondeo representados en 6 fragmentos de más o menos 5 cm. de longitud promedio.

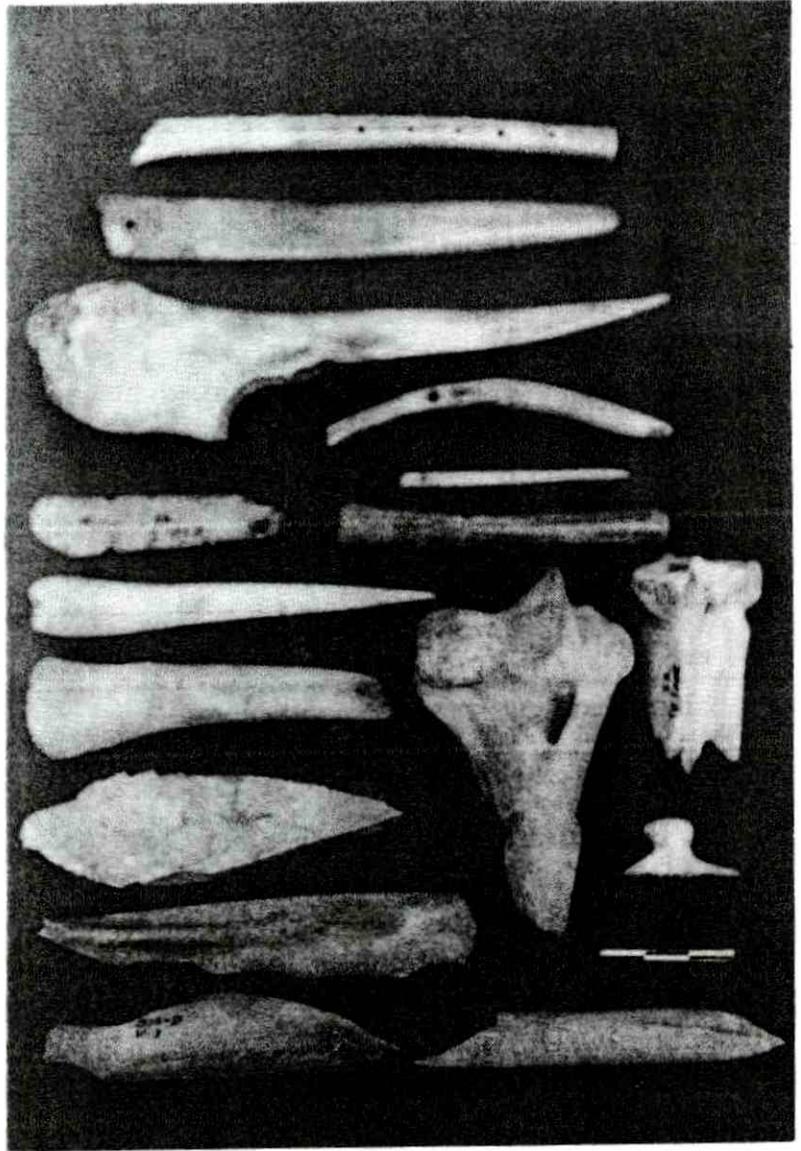


FOTO 4. Diversos instrumentos tallados en restos óseos

Con relación a la asociación con otros materiales se anota que se encontraron con fragmentos de cerámica doméstica, restos de carbón vegetal, material lítico trabajado, desechos y piedras en general, metates, golpeadores, manos de moler y semillas.

2. Fragmentos de cráneos

De 22 fragmentos de cráneos de venados, 8 permiten determinar el sexo (ya que los cráneos de individuos masculinos desarrollan cuernamenta), así: 4 individuos masculinos y 4 femeninos. Para las Viviendas 1 y 2, no se registraron

fragmentos de cráneo, sólo para la V-3, donde se registraron 2 ejemplars, uno masculino y uno femenino representados en 3 fragmentos con un tamaño promedio de 7x5 cm.

Su distribución se resume así:

Corte	Femenino	Masculino	No se determinó
V-3	1	1	1
Corte 1	2	2	6
Trincheras			
II-IV-VI	1 ⁶	-	5
Pozo Sondeo			
Lote 74	-	1	-
Total			
Individuos	4	4	-

3. Fragmentos maxilares

De 41 fragmentos de maxilares de venado, que corresponden a 12 individuos (teniendo en cuenta los maxilares derechos e izquierdos), sólo 2 individuos se identifican como *Mazama*, los demás son venados grandes (*Odocoileus*). Dos maxilares inferiores tienen la rama ascendente y sólo les falta el extremo mesial: uno, que corresponde a un *Odocoileus* está pulido y con pátina (longitud 17 cm. (V-3); el otro maxilar inferior con una longitud de 10.4, corresponde a un *Mazama* se halló en la Trinchera II, tumba 5.

El tamaño de los fragmentos corresponde en un 30% a la 1/2 de la mandíbula correspondiente. En el caso de los maxilares inferiores, éstos carecen de la rama ascendente (con excepción de los nombrados) y del extremo mesial, además presentan una pátina lograda por el uso, que en algunos fragmentos está erosionada pero en otros es muy marcada, como por ejemplo en un maxilar inferior de 19 cm. de longitud hallado en la V-3.

6 Este fragmento corresponde a un *Mazama*; todos los demás son *Odocoileus*

De 23 fragmentos de maxilares inferiores, 11 presentan pátina, su longitud promedio es 12 cm. y el 70% son jóvenes. En general las piezas dentales se encuentran en buen estado de conservación con excepción de los fragmentos de maxilar inferior, uno hallado en la V-3 (3.6 cm. de longitud) y otro en la trinchera II (7.7 cm. de longitud), los cuales presentan fracturas y desgaste grave en las piezas dentales, por uso o presión muy fuerte contra otro elemento.

El mayor número de maxilares se halló en la vivienda 3 (14 fragmentos) y aunque en número es similar al hallado en el Corte I (13 fragmentos), el tamaño de los fragmentos es mayor. También se hallaron piezas dentales sueltas, 23 en total, en regular estado de conservación.

El siguiente cuadro resume la distribución de los fragmentos de maxilares:

Corte	Maxilar Superior		Maxilar Inferior		Total Indiv.
	No. Frag.	No. Indv.	No. Frag.	No. Indv.	
V-3	9	3	5	3	3
Corte I	3	1	10	3	3
Trincheras					
II-IV-V	4	4	7	4	4
Pozos					
Sondeo	2	-	1	1	2
Total	18	-	23	-	12

4. Vértebras-Costillas-Esternón-Escápulas-Coxales

Se registraron 126 vértebras, sin contar las halladas en recolección superficial (RS) y en sitios alterados. Once corresponden al atlas, 8 al axis, 2 a las sacras y 1 es coxal. Las demás son cervicales, dorsales y lumbares, predominando las dos últimas. Como un individuo sólo tiene un atlas, se puede considerar como NMI según las vértebras: 11 venados.

Se registraron 55 costillas de las cuales 10 corresponden a un mismo venado, halladas a una profundidad de 50 cm.; 25 se encontraron en un área de vivienda (V-3); 14 en el corte I o área central de la excavación y las demás

dispersas. En la excavacion se halló una aguja elaborada en un costilla de venado, y un elemento punzante elaborado también en un fragmento de costilla.

Se registraron 8 fragmentos de esternón y 18 fragmentos de escápulas (omoplatos), de estos últimos sólo uno se encontró completo (longitud 14.4 cm.), 4 con faltantes leves; 7 fragmentos proximales (fosa glenoidea) con una longitud promedio 10 cm. y 6 fragmentos menores. De los 18 fragmentos, 11 se hallaron el corte I, 3 en un área de vivienda (V-3) y los 4 restantes en pozos de sondeo. Dos de los fragmentos laterales (cervical y torácico) fueron empleados en la elaboración de espátulas o raederas. Una de ellas es de color negro brillante y pulida por efecto de calcinación. En la excavación no se halló ningún coxal (inominate) completo, sólo se registraron 16 fragmentos con una longitud promedio de 9 cm. (el fragmento más largo tiene 22 cm.) y corresponden en su mayoría a la parte media.

5. Húmeros

Se registraron 33 húmeros así:

Corte	Completos (con epifisis)	Completos sin Epifisis proximal	Completos Sin epifisis Distal	Fragmentos Distales	Fragmentos Distales sin Epifisis
V-3	-	-	2	6	-
Corte I	2	1	3	6	1
Trincheras II-IV-VI-VIII	-	1	3	6	2
Total	2	2	8	18	3

Al analizar los húmeros en buen estado se pudo establecer la presencia de 14 húmeros distales izquierdos y 12 húmeros distales derechos, lo cual significa que el NMI según los húmeros es de : 14 venados (9 adultos y 5 jóvenes).

Los fragmentos tienen un promedio de longitud de 7.2 cm. y los completos tienen un promedio de longitud de 12.5 cm.

Un fragmento distal se encuentra trabajado en el extremo proximal, aguzado y con una escotadura transversal.

6. Ulnas (Cúbitos)

Conforman la muestra por 16 ulnas, 8 son derechas y 8 son izquierdas, de tal forma que el NMI de acuerdo a las ulnas es de 8 venados, de las cuales 3 corresponden a individuos adultos y 5 a individuos jóvenes (falta la epifisis proximal o no se ha fusionado por completo).

Su distribución en el área de excavación es la siguiente:

Corte	Jóvenes	Adultos	Indefinidas	Trabajadas
V-1	1	-	-	-
V-3	1	1	-	2
Corte I	4	2	1	3
Trincheras II-III-VI	2	1	3	3
Total	8	4	4	8

Tres fragmentos de ellas están completamente quemadas (negro brillante) y sin huellas aparentes de uso. La longitud promedio de las ulnas es de 7.8 cm. Sólo una está completa y evidencia señales de uso. Según la restauradora de textiles Emilia Cortés, esta ulna pudo ser empleada como auxiliar en el tejido con telar, con el fin de presionar los hilos del tejido, tal como lo hacen en el Perú (desde épocas ancestrales) los Aymaras del Lago Titicaca, ellos elaboran estos instrumentos con los huesos largos de la alpaca o llama y la denominan "wichuña" (Cortés 1990: 64-45).

En Colombia, los indígenas Chimila, emplean con este fin la cuerna del venado soche, como se registra en la colección etnográfica del ICAN (Colección Reichel - Chaves, 1945). Así mismo en la Colección Arquelógica del ICAN se encuentran dos ulnas de venado, registradas en el año 1979 (sin datos de procedencia), con evidencias de uso, probablemente con este mismo fin.

Siete (7) ulnas tienen el extremo distal con huellas de uso. La longitud promedio de las ulnas halladas en la excavación es de 7.8 cm.

Investigadores de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia hallaron en excavaciones realizadas en terrenos de la Universidad, ulnas trabajadas, y las registran como punzones. (Pradilla, et. al. 1991: 112-113).

La muestra se compone de 15 radios así:

Corte	Radios completos (3 sin epífisis distal)	Fragmentos Proximales	Fragmentos Distales
V-3	-	-	1
Corte I	3	4	2
Tr. VI	1	1	-
Pozo	-	-	-
Sondeo	-	3	-
Total	4	8	3

Proximales derechos: 9

Proximales izquierdos: 3

NMI: 9 venados (4 adultos y 5 jóvenes)

Promedio de longitud de los radios completos: 16.4 cm.

Promedio de longitud de los fragmentos: 5.4 cm.

Un radio completo (de 17.5 cm. de longitud) presenta en la parte media (diáfisis) huellas de una fractura que se consolidó, ya que el hueso se regeneró (según observación hecha por el antropólogo físico José Vicente Rodríguez de la Universidad Nacional).

8. Fémures

Se registraron 19 fémures así:

Corte	Frag. Distal Con Epífisis	Frag. Distal Sin Epífisis	Frag. Proximal	Epífisis
V	1	-	-	-
V 3	2	3	1	1
Corte I	2	1 nicho	-	2
Tr II y VI	1	-	-	1 nicho
Pozo Sondeo	-	-	4	-
Total	6	4	5	4

Fémures distales derechos: 4 (se incluyen epífisis)

Fémures distales izquierdos: 8 (se incluyen epífisis)

MNI: 8 venados de los cuales 5 son adultos y 3 son jóvenes

Los fragmentos tienen un promedio de longitud de 8.9 cm. no se halló ningún fémur completo.

9. Tibias

Se registraron 15 tibias así:

Corte	Completa Sin Epífisis	Fragmento Proximal	Fragmento Distal	Epífisis Distal
V-3	-	1	2	1
Corte I	1	1	3	1
Trs. IV-V-VI	2	1	1	-
Pozo Sondeo	-	1	-	-
Total	3	4	6	2

Tibias distales izquierdas: 7

Tibias distales derechas: 4

NMI: 7 venados, de los cuales: 5 son adultos y 2 son jóvenes

El promedio de longitud de los fragmentos es de 8.5 cm.

10. Metapodios

En este grupo se consideran los metatarsos y los metacarpos. En total se registraron 40 metapodios así:

Metapodios	Completo	Fragmentos Proximal	Fragmentos Distal	Epífisis Fragmentos
Metatarsos	1 (con epífisis distal)	3	11	-
Metacarpos	6 (sin epífisis)	4	11	-
Total	7	7	22	4 indefinidos

Metatarsos derechos distales: 5

Metatarsos izquierdos distales: 6

Metarcpos derechos distales: 8

Metacarpos izquierdos distales: 6

MNI: 8 venados, teniendo en cuenta los metacarpos derechos distales, de los cuales 6 son de individuos adultos y 2 de individuos jóvenes.

La distribución de los metapodios dentro de la excavación se resume en el cuadro siguiente:

Corte	Frag. Distales Con Epífisis	Frag. Distales Sin Epífisis	Fragmentos Proximales	Ccompleto con Epífisis Distal	Completo sin Epífisis Distal	Epífisis Distales
V-2	-	-	1	-	-	-
V-3	3	2	1	-	1	-
Corte I	4	2	1	-	4	-
Trs. II-IV-VI	6	1	3	1	1	4
Pozo Sondeo	4	-	1	-	-	-
Total	17	5	7	1	6	4

El promedio de longitud de los metapodios completos es de 11.5 cm.
 El promedio de longitud de los fragmentos de metapodios es de 6.5 cm.
 Se encuentran generalmente entre el apizado, en nichos (2) y asociados a tumbas (T-5).

Un fragmento de metacarpo distal con epífisis, presenta huellas de fractura y unas astillas incrustadas en la parte central del fragmento, con evidencias de haberse recuperado posteriormente.

Varios instrumentos están elaborados en fragmentos de metacarpo, como por ejemplo: punzones, cortadores y principalmente espátulas con borde redondeado y laterales pulidos y en algunos casos con orificio central en la parte proximal y pequeñas huellas o fisuras laterales. En la excavación se registraron 30 espátulas (contando los pequeños fragmentos, diez (10) de ellas con orificio proximal y 11 fragmentos (de los 30) con evidencias de haber sido quemadas, en diferentes grados, con colores que varían desde el café oscuro hasta el negro. La mayor de estas espátulas (completa) mide 17.6 cm. de longitud por 2.7 cm. de ancho máximo y presenta orificio proximal, y la menor (completa) mide 10.2 cm. de longitud por 1.5 cm. de ancho máximo y presenta orificio proximal. Estos instrumentos, cuyo uso no es claro, se hallaron en nichos, pozos de sondeo, trincheras y el apizado de áreas de vivienda, en asociación con cerámica doméstica principalmente, semillas de frijol y maíz, raspadores y punzones en material óseo, hachas de piedra, cuentas de collar, volantes de huso, fragmentos de agujas en hueso, fragmentos de cuernos de venado, carbón vegetal, y un pequeño fragmento laminar de oro. Espátulas similares fueron registradas por los investigadores de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia en Tunja (Pradilla, et. al. 1991: 112-113).

También se halló un fragmento proximal de metacarpo tallado como instrumento cortante y punzante en su extremo distal, con una escotadura alrededor de la metáfisis.

11. Calcáneos-Astrágalos-Fragmentos carpales y sesamoideos

Se registraron 8 calcáneos con una longitud promedio de 7.1 cm. Concentrados principalmente en la V-3 y en los pozos de sondeo.

Se hallaron 9 astrágalos distribuidos en las áreas de vivienda (1-2-3) y en las trincheras. El diámetro promedio de estos es de 3.5 cm. Se registraron 16 fragmentos carpales, sesamoideos y naviculocuboideos.

12. Falanges

En cada extremidad del venado se encuentran 6 falanges, o sea que en total un venado tiene 24 falanges. En la excavación se registraron 132 falanges, de las cuales 111 corresponden a las primeras y segundas falanges y 21 a las terceras falanges. Se distribuyen así:

Vivienda 1:	9
Vivienda 2:	7
Vivienda 3:	8
Corte I:	48
Trincheras:	23
Pozos de Sondeo:	26
Recolección superficial:	11

En general se hallaron dentro del apizado sin excluir nichos y tumbas (T-5). La longitud mayor de una falange fue de 4.9 cm. y la longitud menor 2.1 cm.

Con relación a las 111 falanges (primeras y segundas), 78 corresponden a venados adultos y 30 a venados jóvenes, ya que la epifisis proximal no se ha fusionado por completo o se desarticuló en algunos casos (6) y en las 3 restantes se observan anomalías o modificaciones en la parte proximal (superficie articulada completamente lisa).

Una falange (1a. falange) hallada en la trinchera VI, nivel 20-30, fue trabajada en la parte distal, presenta un orificio que atraviesa transversalmente ese extremo.

INSTRUMENTOS TALLADOS EN HUESOS DE VENADO

En la excavación, como se describe atrás, se registraron diversos fragmentos óseos trabajados con fines utilitarios, tales como: agujas (para la elaboración de textiles), alfileres, espátulas, punzones, raederas, cortadores, golpeadores,

dijes para collar, ganchos para tiraderas o lanzaderas y otros instrumentos cuyo uso se desconoce (Foto No. 2).

Estos instrumentos hallados en todas las áreas excavadas, incluida el área de las viviendas, están trabajados en cornamenta, costillas, escápulas, ulnas, metacarpos, húmeros, falanges; se deduce que los huesos largos también están trabajados, aunque es difícil su identificación por corresponder a fragmentos diafisarios. De estos últimos se registraron 42 fragmentos con una longitud promedio de 7.5 cm. y un ancho promedio de 2.0 cm. El fragmento mayor mide 13.5 cm. de longitud y el menor 3.2 cm. de longitud. La mayor parte de estas astillas corresponden a elementos punzantes y cortantes.

RECONSTRUCCION APROXIMADA DE UN CERVIDO

Con el fin de tener una idea aproximada del tamaño de un *Odocoileus* representante de esa época, se articularon las principales partes que conforman el esqueleto, buscando en el número total de fragmentos (NTF) de la excavación, aquellos que se articulaban sin mayor dificultad y se relacionaban en tamaño⁷, aunque no corresponden a un mismo individuo. Con respecto a las extremidades sólo se reconstruyeron una anterior y una posterior. El resultado es el siguiente: longitud total aproximada (sin contar la cola y la parte mesial del maxilar inferior; 1.35 mts; altura en la cruz (aproximada): 0.80 mts. (Foto No. 3)

Finalmente se determinó con base en el número total de fragmentos óseos analizados (NTF), la presencia en el asentamiento de un promedio de *Odocoileus s.p.*, de 85.0% y un promedio de *Mazamas s.p.*, de 15.0%, de los cuales el 59.5% (promedio) corresponde a individuos adultos y el 40.5% a individuos jóvenes.

Teniendo en cuenta el número mínimo de individuos (NMI), como lo indican los cuadros presentados, según cráneos (8), maxilares (12), atlas (11), húmeros (14), radios (9), ulnas (8), fémures (8), tibias (7) y metapodios (8), se puede presumir la presencia en el área estudiada de catorce (14) individuos de la familia cervidae (Figura No. 5).

CONSIDERACIONES GENERALES

El estudio de 645 fragmentos óseos de venado (NTF) permitió determinar un número mínimo de 14 individuos (NMI) en el sitio arqueológico estudiado.

7 Reconstrucción hecha por Luz Inés Enciso y Braida Enciso

En las tres áreas de viviendas excavadas todos los casos se concentran en el nivel de excavación 30-60 cms. y la distribución presenta los siguientes casos: en la vivienda I se concentran en el costado oriental de esta y no dentro del área de la vivienda, como se ilustra en la figura No. 4; en la vivienda 2 son muy escasos los restos óseos dentro del área de la vivienda; en la vivienda 3 por el contrario es notoria la concentración de estos restos dentro del área de vivienda. Su presencia es baja en pozos de sondeo, cortes, trincheras, nichos y tumbas. El 85% de la muestra corresponde a restos de *Odeocoileus s.p.* y el 15% corresponde a restos de *Mazama s.p.* Los individuos sacrificados son en un 95.5% adultos y en un 40.5% jóvenes. No se hallaron restos de infantes ni de bebés.

El estudio de la muestra (como se observa en los cuadros anteriores), el corte regular de los huesos largos (posiblemente para extraer la médula) y su alta frecuencia con relación a los demás huesos, el rango de edad de los cérvidos y la distribución relativamente ordenada de los fragmentos en el asentamiento, confirman que la cacería del venado no se hacía en forma indiscriminada ni desordenada y que se destinaban sitios específicos para la preparación del venado en sus diferentes aspectos (dieta y elaboración de instrumentos).

Probablemente la caza del venado era llevada a cabo por gente especializada, como se acostumbraba en el Siglo XVI, según anota en 1601 Juan de Castellanos:

“... El tiquisoque se despidió dellos diciéndoles: Por más regocijaros, / serviros y agradaros, damos traza/ para salir a caza de venados/ cazadores cursados de oficio./ (Castellanos, 1886, I: 333).

Cuando los soldados se toman el cercado de Tisquesuzá, después de darle muerte dice Castellanos:

“Hallose mucha ropa de sus telas,/ y en la real despensa provisiones/ de varios alimentos y de cazas,/ entre ellas cien venados recién muertos,/ que los monteros diestros que tenía/ aquella misma noche le trajeron”. (Castellanos, 1886, I: 207).

Actualmente los datos anotados por los cronistas del Siglo XVI al respecto son constatados por las investigaciones arqueológicas al sur y sur-occidente de Bogotá, que confirman la importancia del venado para los antiguos habitantes de la Sabana.

Los estudios arqueológicos realizados por los investigadores Gonzalo Correal y Thomas Van der Hammen en los abrigos rocosos de Tequendama y El Abra en el municipio de Soacha, indican que el venado formaba parte de la dieta de cazadores y recolectores desde el año 11.000 A.P. (Correal y Van der

Hammen 1977: 155). Así mismo las investigaciones realizadas por el Doctor Correal en Aguazuque, en el Municipio de Soacha, evidencian la caza de venado por pueblos precerámicos que vivieron allí desde el año 5025 A.P. (Correal 1990: 256-257).

En el municipio de Soacha, urbanización Portalegre, el investigador Alvaro Botiva Contreras realizó estudios arqueológicos en un asentamiento Muisca, donde encontró fragmentos óseos de *Odocoileus s.p.*, en menor proporción a los hallados en el asentamiento de la urbanización Nueva Fábrica (según observación personal de los materiales excavados).

En el barrio Candelaria La Nueva, en el Valle del río Tunjuelito, los investigadores Arturo Cifuentes y Leonardo Moreno registraron la presencia de restos óseos de *Odocoileus s.p.*, en un antiguo poblado Muisca excavado en 1987⁸ (Cifuentes y Moreno 1987: 81). Así como en Portalegre, la proporción de estos restos es menor con relación a la nuestra hallada en Nueva Fábrica.

La investigadora Silvia Broadbent informó sobre la presencia de restos óseos de *Odocoileus sp.* en el Barrio Tunjuelito (Valle del río Tunjuelito), en desarrollo de una serie de excavaciones que llevó a cabo en el territorio Muisca y registró la presencia de agujas y leznas trabajadas con huesos de venado y también de instrumentos elaborados con los cuernos de estos animales. (Broadbent 1965: 11).

El hallazgo de fragmentos óseos de cérvidos en el Altiplano Cundiboyacense, no es extraño ya que estas sabanas fueron su hábitat aún hasta mediados del presente siglo, como lo narran algunas publicaciones de esa época (González, 1940: 23-26). Por otra parte, los cronistas del Siglo XVI registraron la abundancia de estos animales:

“Importó mucho la victoria que tuvieron los españoles de los indios bogotaes para que los demás bajasen la cresta de sus bríos ... Y así tuvieron por mejor, luego que supieron el suceso, venir de paz al general como lo hacían de todos los pueblos comarcanos, viniendo muchos indios por ver la gente nueva, trayéndoles comidas de sus frisoles, maíces, raíces y venados, ... Era de manera que hubo días que entraron en el campo para cada soldado, uno muerto, que a quien sabe los muchos que había y hoy hay en esta tierra, no lo tiene por mucho. Otros días le traían a veinte y treinta” (Simón, 1982: III, 191).

“Fue la entrada de estos dos capitanes en Santafé por todo el mes de febrero del año de mil y quinientos y treinta y nueve, donde se detuvieron todos tres generales ... Era en este tiempo su ordinario entretenimiento la caza de venado de que hervía entonces la tierra, como se ha hechado de ver por los muchos que aún hay ahora después de haberlos seguido, ochenta y dos años continuos que ha hoy que pasó esto” (Simón, 1982: III, 344).

8 Entre los artefactos elaborados en huesos de venado registraron punzones, raspadores y agujas.

Según Juan de Castellanos, cuando el ejército de Jiménez de Quesada, en busca de Bogotá, pasó por la población de Ubaza halló en los bohíos de la gente que había huído del pueblo:

“... ocho venados/muertos y desollados, y á tal tiempo/
que les fue preciosísimo regalo/
y más en conocerse claramente/
que no faltaba caza por la tierra./
Y en efecto, lo es muy abundante/
de venados, cories y conejos./
palomas, tórtolas y perdicillas./ ...”
(Castellanos, 1886: I: 87).

BIBLIOGRAFIA

- BROADBENT, Silvia
1965 *Investigaciones Arqueológicas en el Territorio Chibcha. Antropología 1.* Ediciones Universidad de Los Andes, Bogotá.
- CASTELLANOS, Juan de
/1601/1886 *Historia del Nuevo Reino de Granada*, Imprenta de A. Pérez Dubrull, Dos Tomos, Madrid, España. (Primera publicación en el año 1688.
- CIFUENTES, Arturo y Leonardo Moreno
1987 *Proyecto de Rescate Arqueológico de la Avenida Villavicencio, Barrio Candelaria la Nueva*, Instituto Colombiano de Antropología, s.p., Bogotá.
- CORREAL URREGO, Gonzalo
1990 *Aguazuque. Evidencias de Cazadores, recolectores y plantadores en la altiplanicie de la Cordillera Oriental*, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de La República, Bogotá.
- CORREAL URREGO, Gonzalo y Thomas van der Hammen
1977 *Investigaciones Arqueológicas en los Abrigos Rocosos del Tequendama*, Biblioteca Banco Popular, Bogotá.
- CORTES M., Emilia
1990 *Mantas Muiscas. Boletín Museo del Oro*, Banco de La República, No. 27, p.p. 61-75, Bogotá.

ENCISOR., Braidia Elena

1989 Arqueología en el Area Urbana de Bogotá. *Boletín de Arqueología*, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Año 4(2), p.p. 25-32, Bogotá.

1990-91 Arqueología de Rescate en el Barrio Las Delicias. *Revista Colombiana de Antropología*, No. 28, Instituto Colombiano de Antropología, p.p. 155-160, Bogotá.

GONZALEZ, Manuel

1940 El Venado en los Páramos de Cundinamarca. *Revista Nacional de Agricultura*. Signa Topográfica 144, p.p. 23-26, Bogotá.

HESSE, Brian; WAPNISH, Paula

1985 *Animal Bone Archeology. From objectives to Analysis*. Manuals on Archeology 5. Taraxacum, University of Alabama - Birmingham and Smithsonian Institution, Washington.

PRADILLA, Helena; German Villate, Luis Wiesner y Francisco Ortíz

1991 Estudio Arqueológico de la UPTC. Informe de Investigación presentado al Instituto Colombiano de Cultura, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, s.p., Tunja.

SALVAT

1971 Enciclopedia Salvat de la Fauna, Vol. 6, Pamplona.

SIMON, Pedro Fray

/1627/1982 *Noticias Historiales de las Conquistas de Tierra Firme en las Indias Occidentales*, Biblioteca Banco Popular, Seis Tomos, Bogotá.